

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS PALOTINA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
ÁREA: CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS

Aluna: Simone Cerqueira Lima
Orientadores: Prof. Dr. Pedro Luiz de Camargo
Prof. Dr. Peterson Triches Dornbusch
Supervisor: Prof. MSc. Flavio Shigueru Jojima

Trabalho de conclusão de curso
apresentado como parte das
exigências para a conclusão do Curso
de Graduação em Medicina Veterinária
da Universidade Federal do Paraná.

PALOTINA – PR
Dezembro de 2012



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS DE PALOTINA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

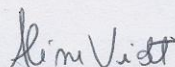


FOLHA DE APROVAÇÃO

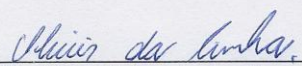
Universidade Federal do Paraná
Campus Palotina
Curso de Medicina Veterinária

Relatório Final de Estágio Supervisionado
Área de Estágio: Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais
Acadêmica: Simone Cerqueira Lima
Supervisor do Estágio: Prof M.Sc. Flavio Shiguero Jojima
Orientadores: Prof Pedro Luiz de Camargo e Prof Peterson Triches Dornbusch

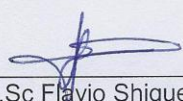
O presente relatório foi apresentado e aprovado pela seguinte banca
examinadora:



Prof.ª Dr.ª Aline de Marco Viott



Prof. Dr. Olicies da Cunha



Prof. M.Sc. Flavio Shiguero Jojima
Supervisor

Palotina, PR, 14 de dezembro de 2012.

Dedico à

Aika, Fluffy e Livia,
que foram os melhores presentes que “ganhei” durante a graduação.

Bambina, Willow, Yun, Lilica, Sapeca, Tica, Mel, Laika, Scobby, Fofa, Pirata, Nino,
Kika e Cheetara,
que plantaram a semente de onde brotou a vontade de ser uma médica veterinária.

Leãozinho, Budy, Fedido, Helena, Tuca I, Tuca II, Negão, Nina, Lobo, Panda,
Nina II, Muky, Laurão, Puff, Neguinho, Mel e Zeus,
que me mostraram que acertei na minha escolha e que a Medicina Veterinária
me faz uma pessoa mais feliz.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus pais, Silvia Maria e Hamilton, minha vó Silvia, meu irmão Leandro e a toda minha família pela dedicação, incentivo e carinho aplicados na minha busca pela realização desse sonho. Agradeço também ao Joelcio, que mesmo à distância, me ajudou a encarar e percorrer esse caminho longo e muitas vezes árduo, mas que me tornou uma pessoa mais feliz e completa. Vocês sabem que sem vocês essa conquista não seria possível.

Não posso deixar de mencionar e agradecer aos amigos que levei no coração quando fui para Palotina: Katia Paloma, Aline Mottin, Nathalia Cantergiani, Giorgia Bezerra, Katia Miiller, Vandro Ribeiro; e àqueles que conheci durante a graduação e levo para minha vida: Aline Munhoz, Camila Martin, Janielen da Silva, Gabriel Canevese, dona Teresinha, entre outros que não foram citados, mas não menos importantes.

Por fim, sou grata a todos os professores, residentes e funcionários da UFPR Palotina, do HV-UEL e HV-UFPR/Curitiba, com um agradecimento especial aos professores Erica Guirro, Flavio Jojima, Elisabete Takiuchi, Geane Pagliosa, Mônica Oyafuso, Cristiano Andrigheto, Marco Antonio Barreiros, Vagner Cortez, Marivone Zabott e Américo Garcez, que me orientaram nos projetos de extensão, pesquisa e monitoria realizados durante esses cinco anos, bem como aos professores que compuseram a banca examinadora, prof^a. Aline Viott e Olicies da Cunha.

DAS UTOPIAS

“Se as coisas são inatingíveis... ora!
Não é motivo para não querê-las...
Que tristes os caminhos, se não fora
A presença distante das estrelas!”

Mário Quintana

RESUMO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso relata as atividades desenvolvidas na área de Clínica Médica de Animais de Companhia, no período de 30 de julho a 28 de setembro de 2012, na Universidade Estadual de Londrina (UEL), assim como na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, no período de 01 a 31 de outubro de 2012, na Universidade Federal do Paraná (UFPR) - Curitiba, na disciplina de Estágio Supervisionado Obrigatório do curso de graduação em Medicina Veterinária, pela Universidade Federal do Paraná – *campus* Palotina. As atividades foram realizadas nos Hospitais Veterinários das referidas instituições, sob a orientação do Prof. Dr. Pedro Luiz de Camargo na UEL e do Prof. Dr. Peterson Triches Dornbusch na UFPR, sob a supervisão local do Prof. MSc. Flavio Shigueru Jojima. São contempladas neste Trabalho de Conclusão de Curso as descrições dos locais de estágio, caracterizando a estrutura física, de pessoal e a infraestrutura das instituições, bem como o funcionamento dos hospitais, a descrição das atividades realizadas e dos casos clínicos acompanhados subdivididos por sistema ou especialidade veterinária e ordenados pela frequência de acometimento, comparando-os com a literatura. Por fim, os procedimentos e condutas de ambos os locais são avaliados, buscando a formação crítica do discente.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina. A: Placa de entrada do Centro de Ciências Agrárias. B: Fachada do Hospital Veterinário.	14
Figura 2 – Infraestrutura das áreas comuns e da Clínica Médica de Animais de Companhia no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina. A: Guichês de recepção (seta preta) e setor de triagem (seta vermelha). B: Área de espera. C: Ambulatório 1 da Clínica Médica. D: Internamento da Clínica Médica.	15
Figura 3 – Infraestrutura do atendimento clínico médico, emergencial cirúrgico e de moléstias infecciosas no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina. A: Placa indicativa do isolamento. B: Dispensário de medicamentos. C: Centro cirúrgico do Pronto Socorro. D: Ambulatórios 2, 3 e 4 da Clínica Médica (setas pretas) e Banco de Sangue.	15
Figura 4 – Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. A: Placa indicativa do HV-UFPR com vista para entrada do Setor de Grandes Animais (seta vermelha). B: Fachada do HV-UFPR com indicação da entrada do Setor de Atendimento (seta vermelha).	17
Figura 5 – Infraestrutura do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. A: Ambulatório 3. B: Sala de emergência com porta de oxigênio (seta preta), monitor multiparamétrico (seta laranja) e estante com equipamentos de primeiros socorros (seta vermelha). C: Parte do setor de esterilização. D: Parte do setor de grandes animais.	18
Figura 6 – Infraestrutura da Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. A: Sala de preparação anestésica. B: Centro cirúrgico 1. C: Área de antissepsia. D: Sala de recuperação anestésica.	19
Gráfico 1 – Números de animais atendidos comparado ao número de afecções, separados por espécie, no HV-UEL.	26
Gráfico 2 – Valor absoluto de afecções acompanhadas no HV-UEL, divididas por local de acometimento, separadas por espécie.	27
Gráfico 3 – Números de animais atendidos comparado ao número de afecções, separados por espécie, no HV-UFPR.	61
Gráfico 4 – Valor absoluto de afecções acompanhadas no HV-UFPR, divididas por local de afecção, separadas por espécie.	62
Figura 7 – Exames bioquímicos e hemogasometria de um caso de hemotórax. A: Exame bioquímico. B: Hemogasometria.	70

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Valor absoluto e percentual dos casos clínicos acompanhados no estágio (HV-UEL), subdivididos por local da afecção.	28
Tabela 2 - Valor absoluto e percentual de afecções gastrointestinais de cães, acompanhados durante estágio curricular obrigatório no HV-UEL.	29
Tabela 3 - Valor absoluto e percentual de casos clínicos com afecções dermatológicas de cães e gatos, acompanhados durante estágio curricular obrigatório no HV-UEL.	31
Tabela 4 - Valor absoluto e percentual de moléstias infecciosas que acometeram cães, acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no HV-UEL.	34
Tabela 5 - Valor absoluto e percentual de casos clínicos oftalmológicos de cães e gatos, acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no HV-UEL.	37
Tabela 6 - Valor absoluto e percentual de casos clínicos com afecções urinárias em cães e gatos, acompanhados durante estágio curricular obrigatório no HV-UEL.	38
Tabela 7 - Valor absoluto e percentual de casos clínicos com afecções endócrinas em cães, acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no HV-UEL.	41
Tabela 8 - Valor absoluto e percentual de casos clínicos que acometeram o sistema nervoso de cães, acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no HV-UEL.	44
Tabela 9 - Valor absoluto e percentual de casos clínicos respiratórios de cães e gatos, acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no HV-UEL.	46
Tabela 10 - Valor absoluto e percentual de casos clínicos reprodutivos de cães e gatos, acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no HV-UEL.	48
Tabela 11 - Valor absoluto e percentual de casos clínicos músculo - esqueléticos de cães e gatos, acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no HV-UEL.	50
Tabela 12 - Valor absoluto e percentual de casos de oncologia em cães, acompanhados no período de estágio curricular obrigatório no HV-UEL.	51
Tabela 13 - Valor absoluto e percentual de casos de afecções cardiovasculares em cães, acompanhados no período de estágio curricular obrigatório no HV-UEL.	53

Tabela 14 - Valor absoluto e percentual de outras afecções em cães acompanhados no decorrer estágio curricular obrigatório no HV-UEL.	55
Tabela 15 - Valor absoluto e percentual de casos clínicos de afecções músculo-esqueléticas em cães, gatos e chinchila, acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no HV-UFPR.	63
Tabela 16 - Valor absoluto e percentual de casos de oncologia em cães e gatos, acompanhados no período de estágio curricular obrigatório no HV-UFPR.	66
Tabela 17 - Valor absoluto e percentual de casos clínicos com afecções reprodutivas em cães, acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no HV-UFPR.	68
Tabela 18 - Valor absoluto e percentual de outras afecções em cães e gatos acompanhados no decorrer estágio curricular obrigatório no HV-UFPR.	69

LISTA DE ABREVIATURAS

Anfalpet – Associação Nacional dos Fabricantes de Produtos para Animais de Estimação
BID – *bis in die* (duas vezes ao dia)
CCAC – Clínica Cirúrgica de Animais de Companhia
CCPA – Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais
CMAC – Clínica Médica de Animais de Companhia
CMPA – Clínica Médica de Pequenos Animais
D.O.U. – Diário Oficial da União
DAC – Divisão de Animais de Companhia
DCV – Departamento de Clínicas Veterinárias
DM – Diabetes *mellitus*
DMVP – Departamento de Medicina Veterinária Preventiva
HV-UEL – Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina
HV-UFPR – Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná
iECA – inibidor da enzima conversora de angiotensina
IV – por via intravenosa
KOH – hidróxido de potássio
MI – Moléstias Infecciosas
NPH - *Neutral Protamine de Hagedorn*
OSH – ovarioossalpingohisterectomia
PCR – reação em cadeia de polimersase
PO – por via oral
PS – Pronto Socorro
PVPI – polivinil pirrolidona iodo
QID – *quarter in die* (quatro vezes ao dia)
RT-PCR – reação em cadeia de polimerase precedida de transcrição reversa
SC – por via subcutânea
SID – *semel in die* (uma vez ao dia)
ST – Setor de Triagem
TAC – Teriogenologia de Animais de Companhia
TCH – delta-9-tetrahydrocannabinol
TID – *ter in die* (três vezes ao dia)
UEL – Universidade Estadual de Londrina
UFPR – Universidade Federal do Paraná

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 DESCRIÇÃO DOS LOCAIS DE ESTÁGIO	13
2.1 HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA	13
2.2 HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – CURITIBA	17
3 DESCRIÇÃO DA ROTINA E ATIVIDADES REALIZADAS NO HV-UEL	21
3.1 ATENDIMENTO AMBULATORIAL	21
3.2 ATENDIMENTO NO INTERNAMENTO	22
3.3 ATENDIMENTO NO PRONTO SOCORRO	23
3.4 PROCEDIMENTOS REALIZADOS	25
3.5 CASOS CLÍNICOS	26
3.5.1 Afecções Gastrointestinais	28
3.5.2 Afecções Dermatológicas	31
3.5.3 Moléstias Infecciosas	33
3.5.4 Afecções Oftalmológicas	36
3.5.5 Afecções Urinárias	38
3.5.6 Afecções Endócrinas	40
3.5.7 Afecções Neurológicas	43
3.5.8 Afecções Respiratórias	45
3.5.9 Afecções Reprodutivas	48
3.5.10 Afecções Músculo – Esqueléticas	49
3.5.11 Neoplasias	51
3.5.12 Afecções Cardiovasculares	52
3.5.13 Outras Afecções	55
4 DESCRIÇÃO DA ROTINA E ATIVIDADES REALIZADAS NO HV-UFPR	58
4.1 ATENDIMENTO AMBULATORIAL	58
4.2 ROTINA DO CENTRO CIRÚRGICO	59
4.3 PROCEDIMENTOS REALIZADOS	60
4.4 CASOS CLÍNICOS	61

4.4.1 Afecções Músculo – Esqueléticas	62
4.4.2 Neoplasias	65
4.4.3 Afecções Reprodutivas	67
4.4.4 Outras Afecções	69
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	72
REFERÊNCIAS	73

1 INTRODUÇÃO

Nos primórdios da civilização, os animais foram domesticados pelo homem com o objetivo de utilização para trabalho, transporte e como companhia. Com o passar dos anos este laço estreitou-se, tornando a relação homem-animal cada vez mais íntima, fazendo com que alguns animais se tornassem companheiros fiéis e inseparáveis, entre eles os cães e os gatos.

No Brasil essa aproximação entre os seres humanos e seus animais de companhia é comprovada pela Associação Nacional dos Fabricantes de Produtos para Animais de Estimação (Anfalpet), que a cada ano, mesmo em um cenário de crise econômica mundial, divulga números que mostram a expansão e aumento do faturamento no mercado pet brasileiro. Além disso, a Anfalpet contabiliza cerca de 98 milhões de animais de estimação no Brasil, sendo o quarto lugar em população total de animais de estimação e o segundo maior na população de cães e gatos no mundo (MAGALHÃES, 2012).

Inserida neste contexto a Medicina Veterinária, mais especificamente a clínica de animais de companhia, assume um papel importante na sociedade, tanto no zelo pela saúde animal, como na preservação da saúde pública. Com base nesses fatos, destaca-se o valor da experiência obtida no Estágio Supervisionado Obrigatório, tendo em vista que o mesmo oportuniza a prática por parte do estagiário, tendo como suporte uma equipe de médicos veterinários qualificados.

O Trabalho de Conclusão de Curso é uma exigência para a conclusão da graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal do Paraná – *campus* Palotina, sendo elaborado com base na descrição das atividades realizadas no período de 30 de julho a 28 de setembro de 2012, na área de Clínica Médica de Animais de Companhia no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina e no período de 1 a 31 de outubro de 2012, na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, na cidade de Curitiba, perfazendo um total de 492 horas.

Os locais de estágio foram escolhidos por se tratarem de instituições de renome no ensino da Medicina Veterinária associada a uma casuística importante, viabilizando a continuidade e aprimoramento do aprendizado do discente. Além disso, as áreas de atuação vinham ao encontro do interesse pessoal do discente, favorecendo o aproveitamento das atividades.

O presente trabalho discorre sobre a experiência vivenciada, descrevendo os hospitais veterinários citados, as atividades realizadas, as condutas e procedimentos acerca dos casos clínicos acompanhados, embasando-os na literatura. Por fim, com base nos tópicos citados, as duas instituições são comparadas e é avaliado o aproveitamento do estágio.

2 DESCRIÇÃO DOS LOCAIS DE ESTÁGIO

O Estágio Curricular Obrigatório desenvolveu-se nas áreas de Clínica Médica de Animais de Companhia, no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina (HV-UEL), e Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná (HV-UFPR), na cidade de Curitiba, sob supervisão do Prof. MSc. Flavio Shigueru Jojima, perfazendo um total de 492 horas.

No HV-UEL o estágio decorreu no período de 31 de julho a 28 de setembro de 2012, de segunda a sexta-feira, das 8h00min às 12h00min e das 14h00min às 18h00min, sob orientação do Prof. Dr. Pedro Luiz de Camargo, totalizando 360 horas. No HV-UFPR foram realizadas 132 horas de atividades, de segunda a sexta-feira, das 8h00min às 12h00min e das 14h00min às 16h00min, no período de 1 a 31 de outubro de 2012, sob orientação do Prof. Dr. Peterson Triches Dornbusch.

2.1 HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

A Universidade Estadual de Londrina foi fundada em 28 de janeiro de 1970, pela união de cinco faculdades da região, sob o Decreto nº 18.110. Inicialmente os Departamentos foram agregados, sendo ofertados 13 cursos de graduação. O curso de Medicina Veterinária foi implantado pela Resolução 100/72 de 25 de maio de 1972, sendo que a primeira turma ingressou em fevereiro de 1973 e o curso foi reconhecido pelo Decreto Federal nº 81.022 de 12 de dezembro de 1977.

Em 09 de setembro de 1976 foi criado o Hospital Veterinário (Figura 1A e 1B) que, atualmente, contempla uma área de 4.579,89m², localizado no Centro de Ciências Agrárias da UEL e atendendo aos Departamentos de Medicina Veterinária Preventiva (DMVP) e Clínicas Veterinárias (DCV). O DCV é subdividido em Divisão de Animais de Companhia (DAC) e Divisão de Grandes Animais.



Figura 1 – Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina. A: Placa de entrada do Centro de Ciências Agrárias. B: Fachada do Hospital Veterinário.

A DAC é composta pelo Setor de Triagem (ST), Clínica Médica (CMAC), Clínica Cirúrgica (CCAC), Anestesiologia, Teriogenologia (TAC), Pronto Socorro (PS), Radiologia e Moléstias Infecciosas (MI). O DMVP conta com laboratórios específicos que atendem às duas Divisões do DCV, atuando nas áreas de: Anatomia Patológica, Patologia Clínica, Micologia, Parasitologia, Leptospirose, Bacteriologia, Virologia, Toxicologia, Zoonose e Protozoologia.

A infraestrutura do HV-UEL dispõe de: recepção (Figura 2A), sala de arquivo dos prontuários, sala de triagem, sala para professor plantonista, cozinha, área de espera (Figura 2B), ambulatório da MI, ambulatório do PS, dois ambulatórios da CCAC, quatro ambulatórios da CMAC (Figuras 2C e 3D), dois ambulatórios da TAC, sala de procedimentos, internamento da CMAC (Figura 2D), isolamento (Figura 3A), dispensário de medicamentos (Figura 3B), internamento da CCAC, centro cirúrgico do OS (Figura 3C), centro cirúrgico da CCAC, setor de esterilização, setor de radiologia, dois banheiros femininos, dois banheiros masculinos, sala de reuniões, sala dos residentes e setor de grandes animais, bem como os laboratórios anteriormente relacionados.

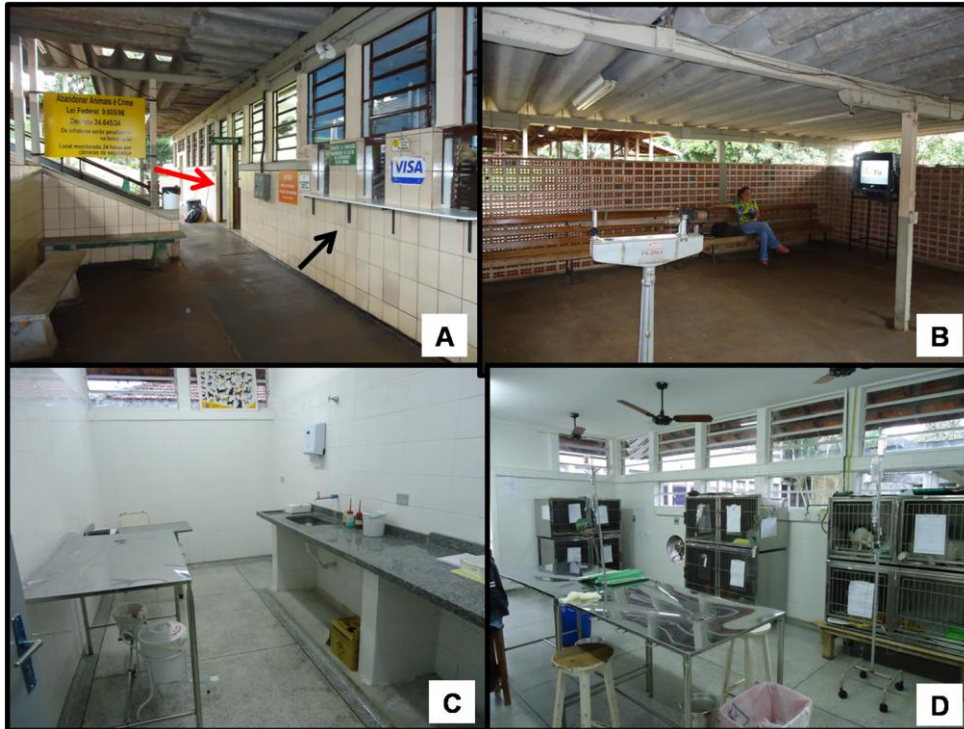


Figura 2 – Infraestrutura das áreas comuns e da Clínica Médica de Animais de Companhia no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina. A: Guichês de recepção (seta preta) e setor de triagem (seta vermelha). B: Área de espera. C: Ambulatório 1 da Clínica Médica. D: Internamento da Clínica Médica.



Figura 3 – Infraestrutura do atendimento clínico médico, emergencial cirúrgico e de moléstias infecciosas no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina. A: Placa indicativa do isolamento. B: Dispensário de medicamentos. C: Centro cirúrgico do Pronto Socorro. D: Ambulatórios 2, 3 e 4 da Clínica Médica (setas pretas) e Banco de Sangue.

Os atendimentos de rotina da CMAC, CCAC e TAC são realizados de segunda a sexta-feira, das 9h00min as 12h00min e das 14h00min as 18h00min e o PS atende 24 horas por dia, todos os dias da semana.

O atendimento ao público é realizado inicialmente no ST, no qual o professor de plantão realiza uma avaliação do paciente, encaminhando o proprietário à recepção para abertura do cadastro e, com a ficha, o mesmo aguarda na área de espera pelo atendimento. Os casos são encaminhados pelo ST de acordo com a provável afecção do animal para a CMAC, CCAC, PS, TAC ou MI.

A CMAC conta com uma equipe de 10 residentes, dos quais quatro estão no segundo ano de residência e atendem exclusivamente nesta área e seis estão no primeiro ano de residência e passam por um rodízio nas áreas de CMAC, CCAC, TAC, anestesiologia e radiologia. Os residentes da CMAC são submetidos à escala mensal, na qual realizam um rodízio semanal entre atendimento ambulatorial e internamento.

O atendimento ambulatorial é realizado por quatro residentes, que atendem quatro casos novos por período e quatro retornos por hora, totalizando 12 retornos por período. Os retornos são solicitados pelos residentes que anotam em ficha específica o nome do paciente, o número do cadastro, o motivo da solicitação e o intervalo de tempo para o retorno. A reconsulta é agendada na secretaria conforme a disponibilidade em acordo com o proprietário.

O internamento da CMAC dispõe de dois residentes de segunda a sexta-feira e apenas um nos períodos de final de semana, feriado e noturno (20h00min as 8h00min), bem como dois enfermeiros. Esta equipe é responsável pelo atendimento, coleta de amostras biológicas e encaminhamento para realização de exames complementares, além dos manejos alimentar e higiênico dos animais.

O PS atende emergências médicas e cirúrgicas, contando com um professor plantonista com escala de 24 horas e dois residentes, um da CMAC e um da CCAC, que atendem por escala semanal, de sábado a sexta-feira das 8h00min as 20h00min.

2.2 HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ - CURITIBA

A história da Universidade Federal do Paraná começou em 1892, mas devido a Revolução Federalista o projeto não foi colocado em prática. Em 1912, com o movimento pró-Universidade do Paraná, o projeto ganhou força e em 19 de dezembro de 1912, Victor Ferreira do Amaral e Silva liderou a criação da primeira universidade do Brasil, a então Universidade do Paraná. Em 1913 começou a funcionar como instituição particular, ofertando sete cursos. Somente em 4 de dezembro de 1950 tornou-se pública e gratuita, tendo como base das suas atividades o Ensino, Pesquisa e Extensão.

Em 14 de abril de 1931 foi criado o curso de Medicina Veterinária, iniciando suas atividades no dia 17 de abril do mesmo ano. O reconhecimento do curso se deu pelo Decreto 8.436/41, publicado no D.O.U. no dia 27 de dezembro de 1941.

O Hospital Veterinário (Figura 4A e 4B) serve prioritariamente às atividades de ensino do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Paraná e constitui-se a base de apoio às disciplinas profissionalizantes, constantes no Currículo de Graduação e de Pós-Graduação.

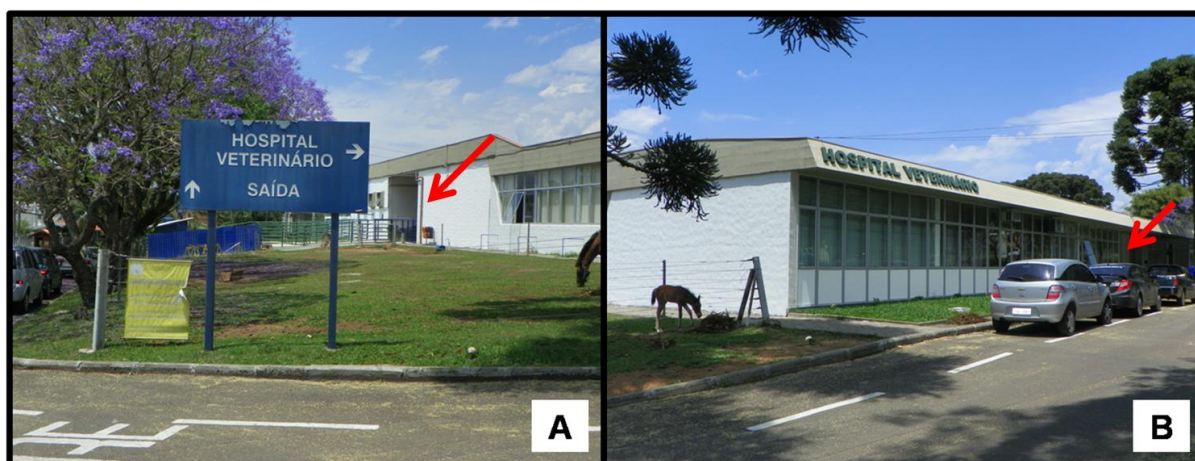


Figura 4 – Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. A: Placa indicativa do HV-UFPR com vista para entrada do Setor de Grandes Animais (seta vermelha). B: Fachada do HV-UFPR com indicação da entrada do Setor de Atendimento (seta vermelha).

O HV-UFPR conta com atendimento especializado nas áreas de Clínica Médica de Pequenos Animais (CMPA), Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais (CCPA), Anestesiologia Veterinária, Clínica Médica e Cirúrgica de Animais Selvagens, Diagnóstico por Imagem, Odontologia, Oncologia, Oftalmologia, Clínica Médica e Cirúrgica de Grandes Animais.

A infraestrutura do HV-UFPR conta com: secretaria, recepção, sala de arquivo dos prontuários, área de espera, quatro ambulatorio de uso comum (Figura 5A), um ambulatorio da oftalmologia, um ambulatorio da clínica de animais selvagens, sala de emergência (Figura 5B), internamento de cães da CMPA, internamento de cães da CCPA, internamento de gatos, internamento de animais selvagens, isolamento, centro cirúrgico móvel (projeto em parceria com prefeituras para realização de procedimentos de castração eletiva), dispensário de medicamentos, sala de procedimentos da odontologia, lavanderia, setor de diagnóstico por imagem, três centros cirúrgicos (Figura 6B), sala de preparação anestésica (Figura 6A), sala de recuperação anestésica (Figura 6D), área de antissepsia (Figura 6C), setor de esterilização (Figura 5C), laboratório de patologia clínica, laboratório de anatomia patológica, sala dos residentes, três banheiro femininos, três banheiros masculinos, anfiteatro e setor de grandes animais (Figura 5D).

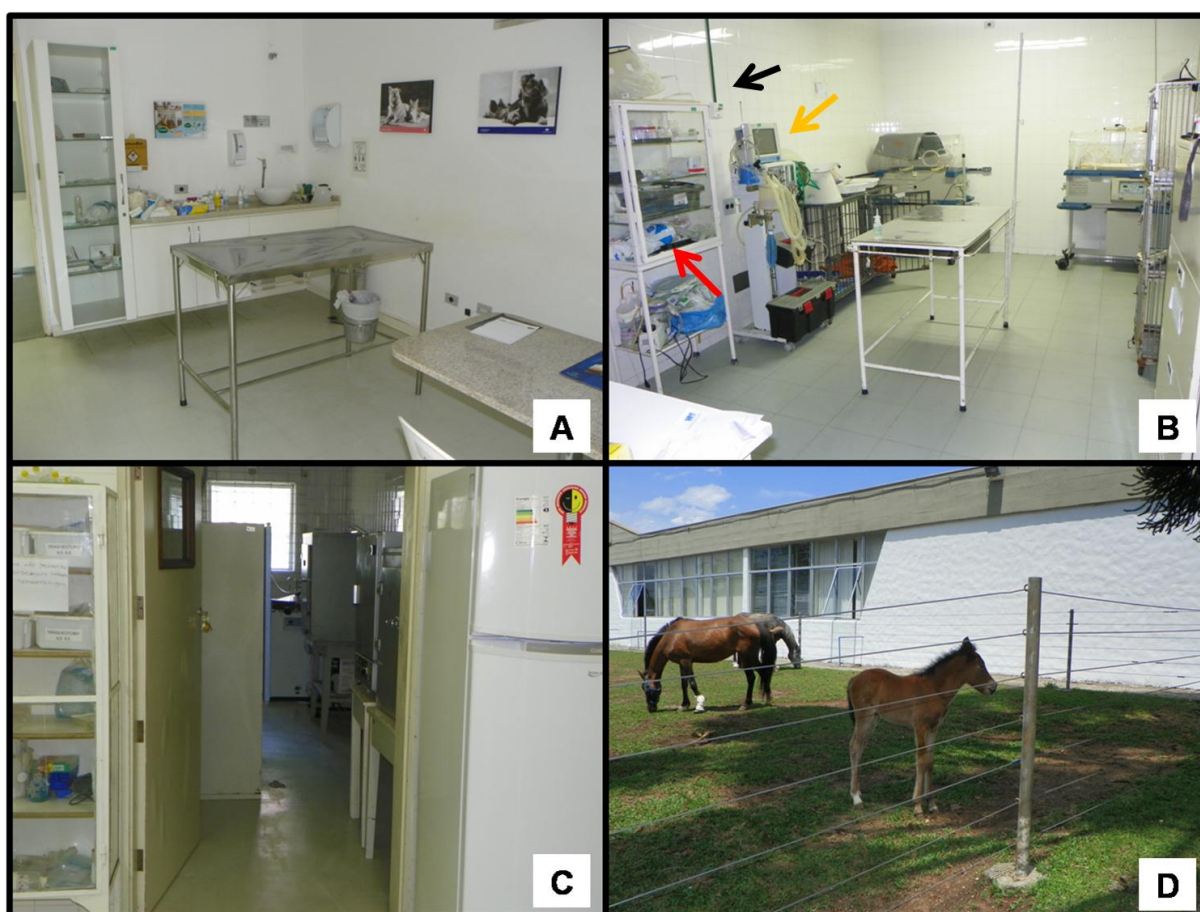


Figura 5 – Infraestrutura do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. A: Ambulatório 3. B: Sala de emergência com porta de oxigênio (seta preta), monitor multiparamétrico (seta laranja) e estante com equipamentos de primeiros socorros (seta vermelha). C: Parte do setor de esterilização. D: Parte do setor de grandes animais.

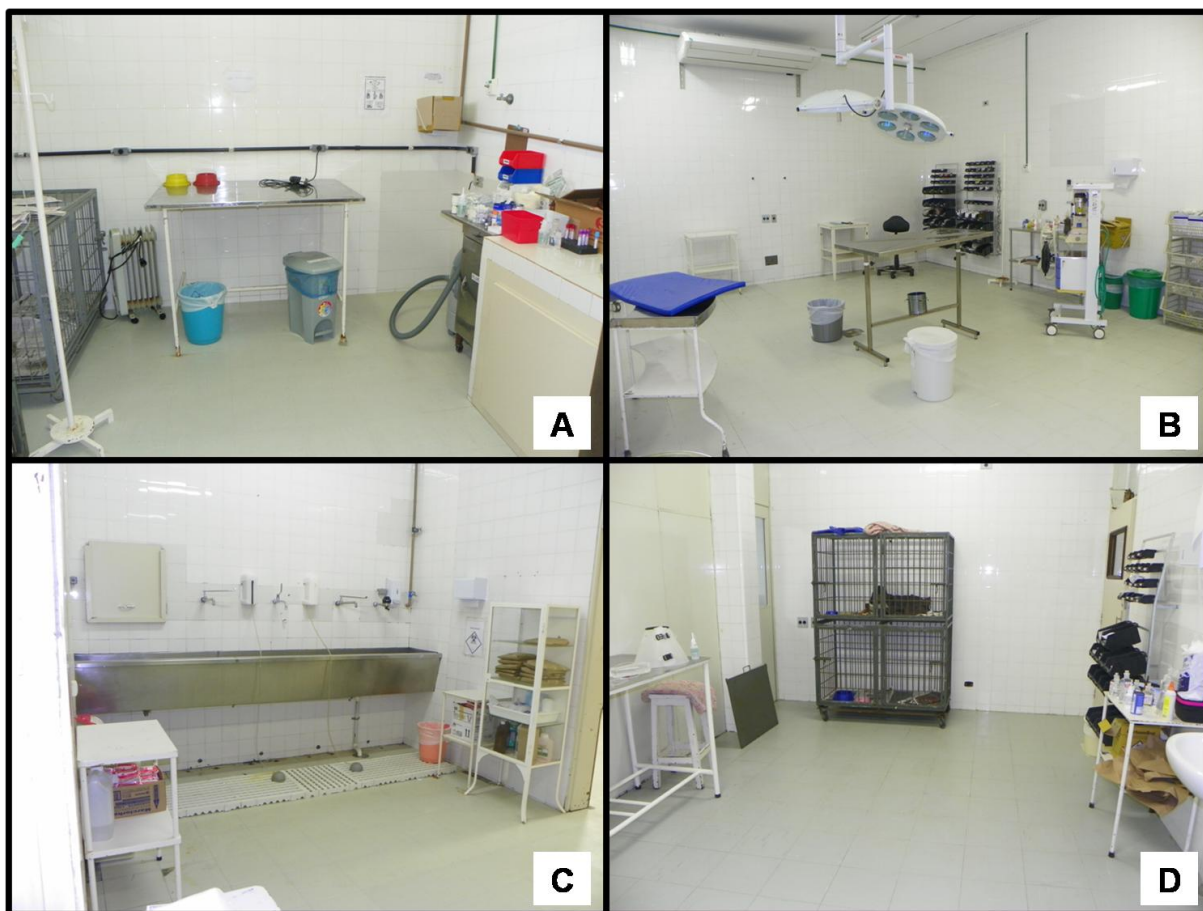


Figura 6 – Infraestrutura da Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. A: Sala de preparação anestésica. B: Centro cirúrgico 1. C: Área de antissepsia. D: Sala de recuperação anestésica.

O atendimento no HV-UFPR é realizado de segunda a sexta-feira, das 8h00min às 12h00min e das 14h00min às 18h00min, sendo agendadas consultas nas áreas especializadas citadas anteriormente e atendimento de emergência. As consultas novas são marcadas pelo telefone, sendo que as recepcionistas destinam a especialidade de acordo com a queixa principal do proprietário.

O atendimento ao público é realizado inicialmente na recepção, onde os funcionários são responsáveis pela realização do cadastro e abertura da ficha do paciente. Em seguida o proprietário aguarda na área de espera pelo atendimento. O residente responsável era anunciado, devendo comparecer na recepção para retirada da ficha. Os retornos são agendados pelo residente, ao final da consulta, de acordo com a necessidade.

Os exames complementares normalmente são marcados de acordo com a disponibilidade de cada área, com exceção dos casos emergenciais que são atendidos como encaixe. No caso de pacientes com afecções de outra

especialidade, estes são encaminhados, marcando uma reconsulta de acordo com a agenda do especialista em questão.

A CCPA conta com dois residentes do primeiro ano de especialização que fazem um rodízio semanal entre atendimento ambulatorial e realização de procedimentos cirúrgicos. O bloco cirúrgico, composto de três centros cirúrgicos, é também utilizado pelos residentes da oncologia, oftalmologia, clínica cirúrgica de animais selvagens e nas aulas práticas de técnica operatória do curso de graduação em Medicina Veterinária. Atendendo a todas essas áreas, bem como a qualquer procedimento que necessite de intervenção anestésica, o hospital conta com dois residentes da anestesiologia veterinária.

3 DESCRIÇÃO DA ROTINA E ATIVIDADES REALIZADAS NO HV-UEL

O acompanhamento da CMAC no HV-UEL foi realizado em escala semanal com: duas semanas no internamento, seis semanas e dois dias no atendimento ambulatorial e uma semana e três dias no PS, no horário de 8h00min as 12h00min e 14h00min as 18h00min, com um residente por semana.

3.1 ATENDIMENTO AMBULATORIAL

Nas semanas destinadas ao atendimento ambulatorial a rotina iniciava com a avaliação dos parâmetros vitais e sinais clínicos, bem como passeio com os pacientes do residente acompanhado. Logo em seguida ocorria a reunião diária, sob orientação do professor responsável pela semana, para discussão de todos os casos dos pacientes internados. Cada residente discorria sobre os seus casos, com discussão da conduta tomada e determinação da continuidade do tratamento. Os estagiários participavam ativamente dessas reuniões, sendo questionados e complementando informações acerca dos casos discutidos.

Após a reunião clínica iniciava-se o atendimento ao público, com preferência para os casos novos, seguido do atendimento das reconsultas. Cabia ao estagiário verificar a disponibilidade dos ambulatórios, assim como as suas condições de uso, certificando-se da disponibilidade de materiais como luvas, desinfetante, PVPI, clorexidina, entre outros e realizando a reposição dos mesmos quando necessário.

O estagiário, individualmente ou em dupla, encaminhava o proprietário ao ambulatório, pesando o animal na balança disponível na entrada do bloco de atendimento. Quando em dupla, um estagiário era responsável pela realização da anamnese e o outro pelo exame físico, com o adequado preenchimento das respectivas fichas. Em caso de um único estagiário acompanhar o residente, o mesmo realizava as duas tarefas citadas.

Ao término do exame clínico o proprietário permanecia no ambulatório com o paciente, enquanto o estagiário repassava as informações para o residente em outra sala. Sempre que possível, variando de acordo com o residente, o caso era discutido, sendo solicitada ao estagiário uma lista de diagnósticos diferenciais e de exames complementares necessários para se estabelecer o diagnóstico. Em

seguida, o residente refazia o exame clínico e solicitava os exames complementares necessários.

Nos casos clínicos envolvendo o sistema nervoso, tegumentar e oftalmológico o exame do sistema acometido era registrado em ficha específica, direcionando a completa avaliação do mesmo e facilitando a reavaliação nas consultas subseqüentes, a fim de proporcionar um melhor acompanhamento da evolução clínica do paciente. Nestes casos a ficha de exame físico geral era preenchida como de costume.

Os exames complementares eram realizados mediante apresentação da ficha de solicitação, juntamente com o material biológico coletado ou com a presença do animal na fila de espera, como no caso de exames radiográficos. Em casos de necessidade de exame de ultrassonografia, o HV-UEL contava com um aparelho de pouca precisão, que somente era utilizado em casos de emergência e de proprietários com restrição financeira. Nos demais casos eram realizados encaminhamentos para realização do exame.

Havendo necessidade de internamento do animal atendido, o estagiário era responsável por providenciar a autorização assinada pelo proprietário, bem como garantir a instalação do animal. Nos casos com tratamento realizado pelo proprietário, o estagiário era responsável pelo preenchimento da receita.

3.2 ATENDIMENTO NO INTERNAMENTO

Na semana de atividades no internamento o estagiário auxiliava tanto os residentes quanto os enfermeiros, realizando administração de medicamentos, coleta de material biológico, acompanhamento dos animais na realização de exames radiográficos, avaliação física e manejo (alimentar, higiênico e hídrico) dos cães e gatos do internamento geral e isolamento da CMAC. O acompanhamento dos casos dava-se mediante ficha diária de internamento, na qual constavam dados referentes ao paciente, sinais clínicos, diagnóstico, medicamentos prescritos e área para anotações das ocorrências.

Residentes e estagiários do internamento também participavam das reuniões clínicas diárias com o professor da semana, conforme descrito no atendimento ambulatorial. Após as reuniões, os responsáveis por cada caso preenchiam as

fichas de solicitação de exames, ficando sob responsabilidade do pessoal do internamento tomar as medidas cabíveis para realização dos mesmos.

Nos finais de semana e período noturno um único residente era responsável pelos animais, auxiliado pelo serviço de enfermagem. O mesmo seguia as orientações prescritas previamente e direcionava a conduta conforme necessidade do paciente, além de contatar os proprietários a fim de informar-lhes sobre o andamento do caso.

O serviço de internamento disponibilizava horário de visita nos períodos matutino (10h00min as 11h00min) e vespertino (16h00min as 17h00min) e, ainda com relação a logística de horários, as medicações eram realizadas da seguinte forma:

- SID: 9h00min;
- BID: 9h00min e 21h00min;
- TID: 9h00min, 17h00min e 24h00min;
- QID: 9h00min, 15h00min, 21h00min e 3h00min;
- Casos diferenciados com horário indicado na prescrição.

3.3 ATENDIMENTO NO PRONTO SOCORRO

No PS eram atendidos casos emergenciais das áreas de clínica médica, cirúrgica e teriogenologia de animais de companhia. Logo que passavam pelo ST, os proprietários abriam cadastro na recepção e esta anunciava o atendimento, indicando aos residentes que havia um novo caso a ser atendido. A consulta era realizada preferencialmente no ambulatório destinado ao PS, entretanto, caso o mesmo estivesse ocupado, utilizava-se a sala de procedimentos.

O caso era avaliado em conjunto pelos residentes e estagiários, tomando-se as medidas cabíveis. O ambulatório do PS conta com materiais de primeiros socorros, sendo este prontamente utilizado e repostado ao término do procedimento.

Por se tratar de casos bastante variados, não havia uma rotina a ser seguida. No entanto, era bastante comum o internamento de animais, ficando o animal sob acompanhamento durante o dia e sendo o caso repassado para a CMAC no início do dia seguinte. Também era rotina a realização de cirurgias, sendo estas realizadas

pelo professor plantonista ou residente. Os casos de animais internados pelo PS durante o final de semana eram repassados para o residente responsável pelo internamento no período.

Em caso de necessidade de intervenção cirúrgica, era realizado acesso venoso e, quando toda a equipe se mostrasse pronta para realizar o procedimento, o animal era encaminhado ao centro cirúrgico. A partir desse momento era obrigatória a utilização de touca e máscara no recinto, não sendo utilizado pijama cirúrgico e propés. Entretanto, a literatura recomenda que a entrada de qualquer pessoa no centro cirúrgico seja precedida pela troca de roupa por indumentária apropriada, composta por gorro, máscara, camisa, calça e proteção para os pés, sendo o uso dos mesmos, restrito ao centro cirúrgico (VIEIRA; TUDURY, 2009).

A indução anestésica era realizada sem administração de medicação prévia, utilizando-se propofol por via intravenosa, seguido da colocação de sonda traqueal para manutenção com anestesia inalatória (isoflurano). O acompanhamento dos parâmetros vitais era realizado com estetoscópio e termômetro, sendo os resultados registrados em ficha de monitoração anestésica.

A realização da tricotomia ocorria no próprio centro cirúrgico após a indução anestésica, sendo feita uma prévia da antissepsia, com clorexidine degermante, logo após a retirada dos pelos. De acordo com a literatura, a tricotomia da área cirúrgica deve ser realizada minutos antes do início da cirurgia, na sala de preparo (SILVA; ALEIXO; POTIER, 2009). A antissepsia era realizada pelo cirurgião ou auxiliar, após paramentação, higienizando o local com álcool 70% e, em seguida, com clorexidine alcoólico.

A antissepsia da equipe cirúrgica era realizada com clorexidine degermante espalhado com as mãos sobre as mesmas e os antebraços. O enxágüe era realizado com água corrente da torneira. A vestimenta estéril era composta por avental e luvas, sendo os mesmos vestidos sob a roupa de uso cotidiano. A organização da mesa de instrumental era feita após paramentação, sendo esta recoberta por pano de campo estéril, sob o qual o instrumental era devidamente organizado.

Ao término da cirurgia, a anestesia inalatória era desligada e o animal permanecia no centro cirúrgico até a retirada da sonda traqueal. A recuperação anestésica transcorria no internamento da CCAC, sendo observado pela equipe do

PS. Caso o paciente não recebesse alta clínica no mesmo dia o caso era repassado para a CCAC ou TAC na manhã do dia seguinte.

3.4 PROCEDIMENTOS REALIZADOS

No período de estágio foi creditado ao estagiário a realização de diversas tarefas e procedimentos, entre eles:

- Administração de medicação pelas vias intravenosa, intramuscular, subcutânea, oral, tópica e oftálmica;
- Preparar acesso venoso;
- Coleta de sangue para hemograma, bioquímicos, hemogasometria, aferição de glicemia e corpos cetônicos;
- Raspado de pele para realização de exames parasitológicos (KOH 20% e direto) e bacteriológicos (cultura e antibiograma);
- *Swab* de ouvido para realização de cultura e antibiograma;
- Coleta de pelo para avaliação fúngica (direto ou tricograma e cultura);
- Coleta de urina por sonda uretral e micção espontânea para urinálise, PCR, cultura, antibiograma e teste de campo escuro;
- Coleta de fezes por sonda retal ou defecação espontânea para exames parasitológicos (direto; Willis & Mollay; Faust e cols.; Hoffman, Pons e Janer);
- Enema;
- Contenção e posicionamento de animais para exame de diagnóstico por imagem;
- Punção aspirativa por agulha fina em nódulos localizados em membros, mamas, dorso e lateral ao pênis;
- Teste Lacrinal de Schirmer;
- Teste com corante a base de fluoresceína;
- Colocação de sonda nasogástrica, uretral e traqueal;
- Drenagem e coleta de líquido peritoneal;
- Toracocentese;
- Aferição da pressão arterial;

- Reanimação cardio-pulmonar-cerebral;
- Monitoração intensiva;
- Monitoração anestésica;
- Auxílio em parto distócico;
- Auxílio em procedimento cirúrgico;
- Monitoração de recuperação anestésica;
- Reanimação neonatal;
- Preenchimento de receitas;
- Registro de altas clínicas e óbitos;
- Solicitação e registro na ficha dos animais materiais e medicamentos no dispensário de medicamentos;
- Acompanhamento de aulas ministradas para o Programa de Residência Veterinária.

3.5 CASOS CLÍNICOS

Nos dois meses de estágio supervisionado obrigatório no HV-UEL foi acompanhado um total de 169 animais, perfazendo 274 afecções, isso devido ao fato de um mesmo animal apresentar mais de uma doença. Destes animais, 150 eram da espécie canina, com 254 afecções, e 19 da espécie felina, com 23 afecções (Gráfico 1).

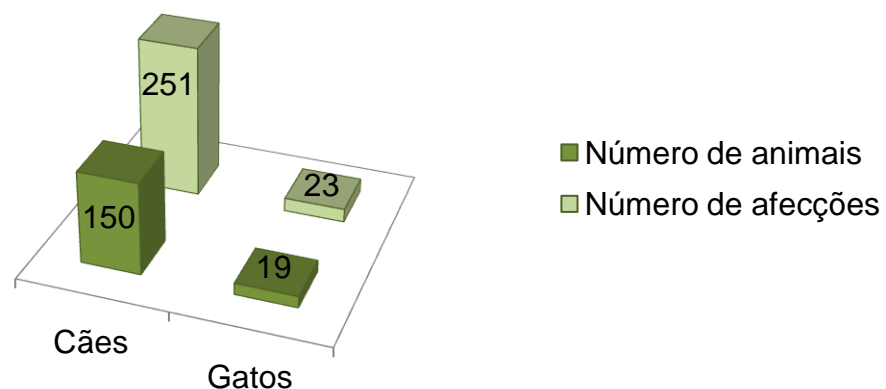


Gráfico 1 – Números de animais atendidos comparado ao número de afecções, separados por espécie, no HV-UEL.

As afecções dos animais domésticos podem ser subdivididas de acordo com o sistema afetado ou por especialidade clínica veterinária, facilitando a compreensão e análise da evolução do caso. O Gráfico 2 demonstra o valor absoluto de doenças referentes aos locais acometidos pela afecção.

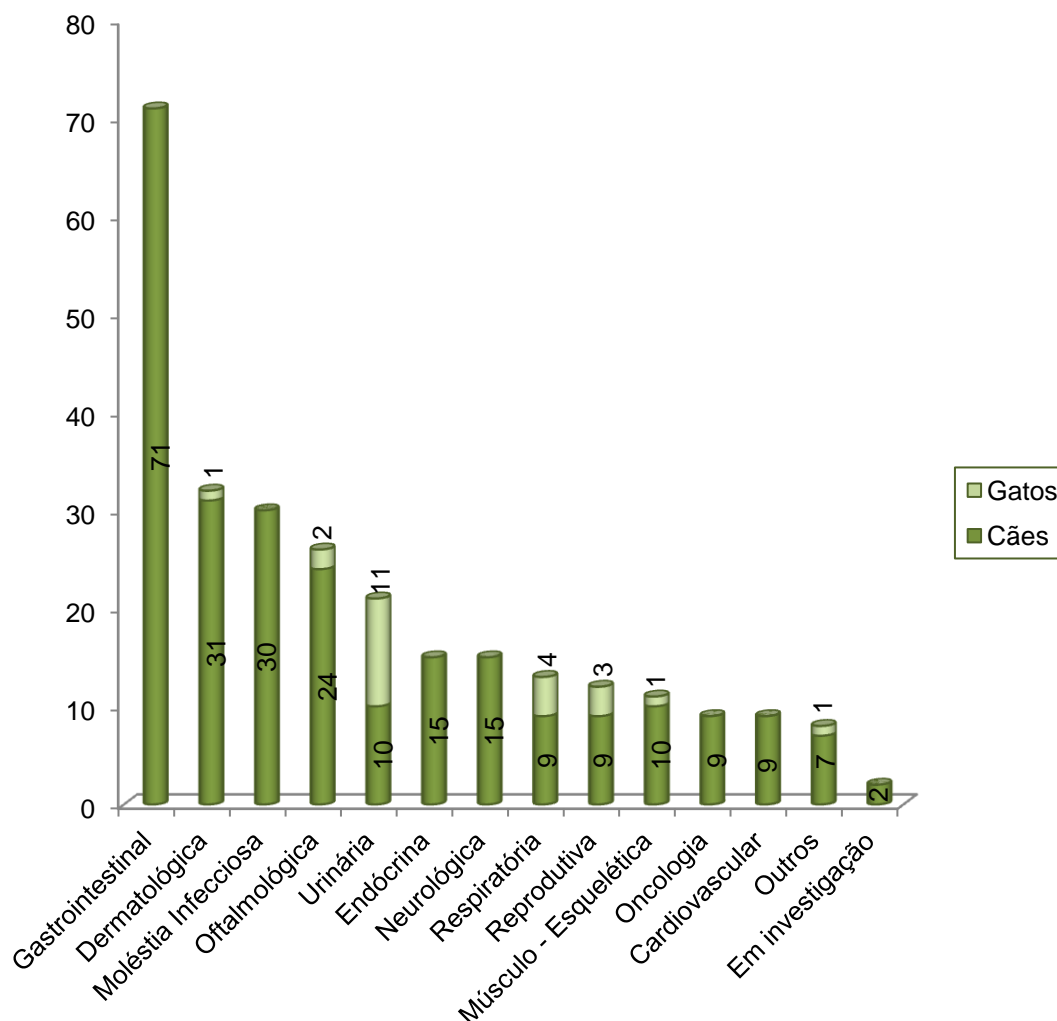


Gráfico 2 – Valor absoluto de afecções acompanhadas no HV-UEL, divididas por local de acometimento, separadas por espécie.

Dentre os sistemas acometidos, houve uma significativa diferença entre as espécies, sendo que vários deles não aparecem na casuística dos felinos. Em parte, isto se deve ao fato do número de cães atendidos no período ser significativamente maior do que o de gatos. A Tabela 1 expressa essa diferença em valor absoluto de afecções, acrescido do valor percentual, divididos por sistema acometido.

Tabela 1 - Valor absoluto e percentual dos casos clínicos acompanhados no estágio (HV-UEL), subdivididos por local da afecção.

Afecções	Cães		Gatos	
	Número de casos	%	Número de casos	%
Gastrointestinal	71	25,91%	0	-
Dermatológica	31	11,31%	1	0,36%
Moléstia Infecciosa	30	10,95%	0	-
Oftalmológica	24	8,76%	2	0,73%
Urinária	10	3,65%	11	4,01%
Endócrina	15	5,47%	0	-
Neurológica	15	5,47%	0	-
Respiratória	9	3,28%	4	1,46%
Reprodutiva	9	3,28%	3	1,09%
Músculo – Esquelética	10	3,65%	1	0,36%
Cardiovascular	9	3,28%	0	-
Neoplasia	9	3,28%	0	-
Outras	7	2,55%	1	0,36%
Em investigação	2	0,73%	0	---
TOTAL	251	91,61%	23	8,39%

3.5.1 Afecções Gastrointestinais

Na avaliação do aparelho digestório é importante que a anamnese seja bem detalhada, questionando o proprietário sobre a ingestão alimentar, vômito ou regurgitação, hematêmese, diarreia, hematoquezia, melena, tenesmo, constipação, incontinência fecal e perda de peso (WILLARD, 2006), tendo em vista que esses sinais clínicos dificilmente serão observados durante a consulta, portanto é importante o relato do proprietário, atentando para a credibilidade das informações obtidas com o mesmo.

O exame físico é importante devido ao fato que alguns sinais passam despercebidos pelo dono, sendo mais facilmente identificados pelo médico veterinário. A avaliação do sistema digestório deve iniciar pela boca, mesmo que alguns pacientes não cooperem e que isso necessite de contenção química (WILLARD, 2006). Uma forma de demonstrar a importância da avaliação da cavidade oral e seus componentes são os dados referentes aos casos clínicos acompanhados no HV-UEL, no qual 70% dos casos com afecções no aparelho em questão estavam localizados na boca (Tabela 2), sendo diagnosticados como doença periodontal.

Tabela 2 - Valor absoluto e percentual de afecções gastrointestinais de cães, acompanhados durante estágio curricular obrigatório no HV-UEL.

Sistema Digestório	Cães	
	Número de casos	%
Doença periodontal	53	74,65%
Verminose	11	15,49%
Gastroenterite hemorrágica	4	5,63%
Corpo estranho	1	1,41%
Fecaloma	1	1,41%
Megaesofago	1	1,41%
TOTAL	71	100,00%

O HV-UEL não presta serviços odontológicos, por não contar com os equipamentos necessários para realização dos procedimentos, portanto os casos acompanhados foram apenas no sentido de identificação do problema, esclarecimento do proprietário sobre os malefícios da doença periodontal para o paciente e encaminhamento dos casos para clínicas especializadas, nos casos mais graves, ou clínicas que prestam o serviço, nos casos leves da doença.

O segundo maior número de casos acometendo o sistema digestório referiu-se às verminoses, com grande importância para a saúde animal, pois os parasitos gastrointestinais de cães constituem uns dos principais fatores de atraso no desenvolvimento dos animais, uma vez que possuem ação espoliativa. Além disso, as endoparasitoses de animais de companhia são um problema para a Saúde Pública, tendo em vista que algumas são zoonoses.

Os parasitos intestinais adultos vivem fixados na mucosa do intestino delgado e grosso, provocando sinais clínicos como diarreia sanguinolenta, anemia, anorexia, vômitos, convulsões, desidratação e se não tratados levam os animais ao óbito (PINTO *et al.*, 2007). Os exames coproparasitológicos são indicados para instituição do diagnóstico definitivo (WILLARD, 2006), entretanto, em muitos casos, o diagnóstico é realizado com base nos sinais clínicos, associado melhora clínica a partir do tratamento instituído, também chamados de diagnóstico presuntivo e terapêutico, respectivamente.

Os animais atendidos apresentavam quadros de diarreia, vômito e anorexia, sendo coletadas amostras de fezes para realização dos exames: direto, Faust, Hoffmann e Willis. Dos 12 casos acompanhados no HV-UEL, oito diagnósticos foram definitivos, com base em exame coproparasitológico, indicando quatro cães com

Giardia sp., identificados pelos exames coproparasitológicos de flutuação fecal ou exame direto; dois com *Entamoeba* sp., achados no esfregaço direto ou em solução salina; um com *Ancylostoma* sp., pelas técnicas de flutuação, embasados na literatura (WILLARD, 2006). Os outros quatro obtiveram diagnóstico terapêutico, através da administração de endoparasiticida.

A giardíase é uma zoonose causada pela ingestão de cistos de *Giardia* sp., que pode causar grandes problemas à saúde pública, tendo em vista que seus cistos podem permanecer viáveis em ambientes úmidos por até três meses e são resistentes à cloração da água tratada. Os sinais clínicos são variáveis, podendo causar diarreia crônica, esteatorreia, perda de peso progressiva e má absorção intestinal, bem como os pacientes podem permanecer assintomáticos (ANDRADE *et al.*, 2010). Os casos de giardíase acompanhados apresentavam a sintomatologia descrita anteriormente, acrescidos de intensa dor abdominal e diarreia com aspectos mucosanguinolento. O tratamento foi realizado com albendazol, associada à terapia de suporte específica para cada caso, sendo instituída na medida do aparecimento dos sinais clínicos, baseada na fluidoterapia, alimentação branda, inibição da êmese, antibioticoterapia (sulfametoxazol e trimetoprima) e antagonista de receptores H₂ da histamina (ranitidina), conforme descrito na literatura (WILLARD, 2006).

A amebíase, doença causada pela *Entamoeba* sp., é transmitida por água e alimento contaminados. Em seres humanos apresenta uma alta taxa de mortalidade, mas acreditasse exista outra espécie que não leve à manifestação de sinais clínicos. A doença leva à desnutrição por favorecer a proliferação bacteriana (ANDRADE *et al.*, 2010). Os casos diagnosticados no UV-UEL permaneceram internados para evitar a disseminação da doença, bem como para evitar a contaminação dos membros da família. O tratamento de suporte foi instituído, a fim de sanar problemas como a desidratação, êmese e agressões à mucosa gástrica. A amebíase foi tratada com fembendazol.

O *Ancylostoma* sp. é um endoparasito gastrointestinal importante. Os seus ovos são eliminados nas fezes e, mediante condições ambientais adequadas, passam à forma larvária que contaminam outros animais por infecção percutânea. Os principais sinais clínicos são a diarreia, que pode ser sanguinolenta, êmese e palidez das mucosas, devido à intensa anemia causada pelo parasita (ANDRADE *et al.*, 2010). O animal acometido apresentava melena e hematêmese, sendo tratado

com inibidor da bomba de prótons, antiemético e antibiótico (sulfametoxazol e trimetoprima), associado à endoparasiticida de amplo espectro. Segundo Willard (2006), o tratamento de afecções por *Ancylostoma* sp. pode ser realizada com fembendazol, pirantel, milbemicina ou selamectina.

3.5.2 Afecções Dermatológicas

As dermatopatias são as afecções que mais fazem o proprietário levar o seu animal de companhia ao veterinário e estudos estimam que 20% a 75% dos animais examinados na prática da clínica médica veterinária apresentem, como queixa principal ou secundária, alterações no sistema tegumentar (CARDOSO *et al.*, 2011).

Na rotina do HV-UEL o sistema tegumentar foi o segundo mais acometido, representado por diversas afecções (Tabela 3). Os proprietários se mostravam bastante incomodados com as condições clínicas do animal, principalmente nos casos de lesões extensas ou generalizadas, como na demodicose. O prurido também obteve destaque entre as queixas dos donos, motivando-os a procurar ajuda médica.

Tabela 3 - Valor absoluto e percentual de casos clínicos com afecções dermatológicas de cães e gatos, acompanhados durante estágio curricular obrigatório no HV-UEL.

Sistema Tegumentar	Cães		Gatos	
	Número de casos	%	Número de casos	%
Sarna demodécica	7	21,88%	0	-
Otite	6	18,75%	0	-
Piodermite	5	15,63%	0	-
Míase	3	9,38%	0	-
Sarna sarcóptica	3	9,38%	0	-
Dermatite fúngica	1	3,13%	1	3,13%
Dermatite úmida	2	6,25%	0	-
DASP *	1	3,13%	0	-
Dermatite por contato	1	3,13%	0	-
Dermatite seca	1	3,13%	0	-
Foliculite	1	3,13%	0	-
TOTAL	31	96,88%	1	3,13%

* Dermatite alérgica à saliva de pulga

A demodicose é causada pela reprodução exacerbada do ácaro *Demodex canis*, devido a quadros de imunodeficiência do animal. Os parasitas são espécie específicos e encontram-se em número reduzido em animais saudáveis. Entretanto, ao encontrarem condições favoráveis para sua proliferação colonizam os folículos pilosos e alimentam-se do conteúdo das células epiteliais e sebo do folículo piloso (BONFIM, 2008).

No HV-UEL foram acompanhados sete casos de sarna demodécica, sendo que em um deles um animal SRD, macho, adulto apresentava lesões alopecicas disseminadas pelo corpo, principalmente nas extremidades dos membros pélvicos e torácicos. Além da ausência de pelo nos membros, essas áreas apresentavam lignificação e eritema. A forma observada no caso clínico está descrita na literatura como pododermatite demodécica, na qual os ácaros se instalam nos folículos pilosos das extremidades dos membros. São observadas lesões digitais e interdigitais, com possível piodermatite secundária (BONFIM, 2008).

Segundo Bonfim (2008), na demodicose generalizada, forma mais comum da doença, as áreas alopecicas aparecem inicialmente nas regiões do jarrete, cotovelo e ao redor do olho. Após alguns meses as lesões aumentam, se tornam vermelhas e inflamadas, com prurido intenso. Neste estágio a pele descama e aparecem áreas de lignificação. Com a evolução da doença há a generalização dos sinais e o aparecimento de contaminação bacteriana secundária.

O diagnóstico da doença se dá por raspado de pele profundo, no qual se observa um número aumentado de formas adultas do ácaro ou pela relação aumentada de formas imaturas quando comparadas aos adultos (Moraes *et al.*, 2008). No caso mencionado o resultado do raspado profundo foi negativo, mas como os diagnósticos diferenciais também foram descartados com resultados negativos nos exames complementares, o tratamento foi instituído para realização de diagnóstico terapêutico. Bonfim (2008) ressalta a importância da realização de uma boa anamnese, sinais clínicos e distribuições das lesões para presumir o diagnóstico nos casos em que o parasito não foi observado na lâmina.

O tratamento baseou-se na aplicação de doramectida 1% por via subcutânea, com intervalos de sete dias entre as aplicações, sendo que o animal apresentou melhora significativa no quadro clínico. Entretanto, após a quarta aplicação, a proprietária levou para casa a medicação de duas semanas, armazenada em seringas. Em 15 dias voltou queixando-se de recidiva. As aplicações voltaram a ser

realizadas no HV-UEL, com resposta mais lenta ao tratamento, mas ainda assim eficientes. Silva *et al.* (2008) discutiram sobre o uso eficiente da doramectina no combate à demodicose, embasando o protocolo adotado no caso citado. Além disso, ressaltaram a importância de conservação do produto em frasco âmbar, tendo em vista que o mesmo é lábil à luz ultravioleta.

3.5.3 Moléstias Infecciosas

Os agentes infecciosos induzem síndromes clínicas bastante comuns na clínica de animais de companhia. Com base nos sinais clínicos, associado aos dados obtidos na anamnese, cria-se uma lista de diagnósticos diferenciais, elegendo o agente etiológico mais provável. Embasado neste diagnóstico empírico, o clínico deve decidir se inicia o tratamento ou busca um diagnóstico definitivo (LAPPIN, 2006).

O diagnóstico definitivo é importante para estabelecer medidas de prevenção e controle da doença, sendo que o reconhecimento dos fatores de risco associados aos agentes infecciosos é o passo inicial para evitar a disseminação das doenças infecciosas. Com isso, a responsabilidade do médico veterinário é entender a biologia de cada agente infeccioso, sabendo desta forma instruir o proprietário sobre as melhores medidas de prevenção (LAPPIN, 2006).

Dentre as moléstias infecciosas mais frequentes na rotina do atendimento no estágio do HV-UEL estão a cinomose e a erliquiose (Tabela 4). Os casos de cinomose, apesar de aparecerem em primeiro lugar na lista, são atendidos primeiramente pelos residentes da MI, sendo somente os retornos agendados na CMAC. Sendo assim, os casos acompanhados foram reconsultas para avaliação da evolução do quadro clínico. Animais com suspeita de cinomose não podem ser internados, sendo o tratamento paliativo prescrito para administração em casa.

Tabela 4 - Valor absoluto e percentual de moléstias infecciosas que acometeram cães, acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no HV-UEL.

Moléstias Infecciosas	Cães	
	Número de Casos	%
Cinomose	10	33,33%
Erliquiose	9	30,00%
Babesiose	4	13,33%
Leptospirose	4	13,33%
Parvovirose	3	10,00%
TOTAL	30	100,00%

Dentre os sinais clínicos descritos nas fichas de anamnese e exame físico, foram citados: apatia, êmese, diarreia, secreção ocular, secreção nasal ou sinais de acometimento do sistema nervoso central, sendo estes compatíveis com a descrição de Lappin (2006). O diagnóstico definitivo era realizado pelo exame de RT-PCR, quando autorizado pelo proprietário, com amostra de urina coletada por sonda uretral ou cistocentese enviada ao laboratório pelo dono do animal. Gebara *et al.* (2004) demonstraram a possibilidade de uso da urina como amostra biológica para realização do RT-PCR, nas diversas apresentações clínicas da cinomose, como forma de diagnóstico *ante mortem*. Não foram encontrados na literatura os valores referentes à sensibilidade e especificidade desta técnica. Amaral (2007) relata a importância de se utilizar pelo menos duas amostras biológicas distintas para realização do RT-PCR, aumentando assim a chance de instituição do diagnóstico. Segundo o mesmo autor, a saliva não é indicada como amostra a ser utilizada e a urina apresenta-se tão sensível quanto o líquido.

O tratamento de suporte era realizado com sulfametoxazol e trimetoprima, vitaminas C e E ou composto polivitamínico com minerais, além de outras medicações para os sinais clínicos específicos apresentados. Segundo Neves, Tudury e Costa (2010), entre os antibióticos de eleição para tratamento de afecções neurológicas recomendam-se a sulfametoxazol e trimetoprima, pelo fato da medicação ultrapassar a barreira hematoencefálica e manter concentrações terapêuticas adequadas. O mesmo autor cita ainda que a suplementação com vitaminas C e E pode ser realizada e que esta suplementação vitamínica, associada ao uso de corticosteróides em casos de sintomatologia nervosa, auxilia na melhora clínica. Após estabilização do quadro clínico nervoso, quando presente, era indicada realização de acupuntura. Silva (2011) relata a reversão das seqüelas neurológicas

de um caso de cinomose, após 16 sessões de acupuntura, com melhora no quadro clínico a partir da nona sessão.

A erliquiose canina é causada por bactérias dos gêneros *Ehrlichia* e *Anaplasma*, que têm como principais características o fato de serem gram-negativos, estritamente intracelulares e transmitidos por vetores. O carrapato *Rhipicephalus sanguineus* é tido como o principal agente transmissor, sendo também importante na transmissão dos agentes etiológicos da Babesiose e Hepatozoonose (Hasegawa, 2005). Oyafuso *et al.* (2002), ao caracterizar carrapatos de cães no HV-UEL, encontrou em uma população de 71 cães, 96% de carrapatos *Rhipicephalus sanguineus* e 4% *Amblyomma cajenense*.

O quadro clínico estabelecido por esta infecção varia de acordo com a espécie envolvida, dos fatores inerentes ao hospedeiro e da presença infecção concomitante (LAPPIN, 2006). Dos nove casos acompanhados um Boxer, fêmea, jovem, foi levado ao HV-UEL pelos pais do proprietário, relatando que a cadela entrara no cio há aproximadamente 10 dias, com possível cruzamento, e que, desde então, apresentava sangramento vaginal persistente. Dois dias precedentes à consulta apresentou o primeiro episódio de epistaxe durante um passeio, o qual se repetiu diversas vezes, mesmo em repouso. Ao exame físico, percebeu-se a presença de petéquias dispersas por toda mucosa oral e vaginal, bem como ixodidiose. Os sinais sistêmicos mencionados foram citados por Sousa *et al.* (2010), além de depressão, letargia, anorexia, perda de peso, pirexia e esplenomegalia, como sendo compatíveis com a fase aguda da doença.

Após avaliação completa do paciente foram realizados exames de sangue (hemograma, contagem de plaquetas, perfil hepático e perfil renal), que indicaram trombocitopenia e anemia importantes, tornando a erliquiose a principal suspeita. O proprietário foi informado sobre a possibilidade de realização de PCR para obtenção de diagnóstico definitivo, entretanto, optou por realizar o diagnóstico terapêutico, instituindo-se então o tratamento. Jojima *et al.* (2002), ao pesquisar a prevalência de erliquiose em cães com trombocitopenia no HV-UEL, encontrou 20% em uma população de 61 animais, mostrando que, apesar da erliquiose ser um importante diagnóstico diferencial nesses casos, não é a principal causa de diminuição na contagem total de plaquetas. Aguiar *et al.* (2007) também cita uma incidência de 20% em hospitais e clínicas veterinárias dos estados das regiões Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste.

O tratamento baseou-se na suspeita de erliquiose associada à babesiose, sendo prescrito antibiótico (doxiciclina – PO / BID / 28 dias), antagonista de receptores H₂ da histamina (ranitidina – PO / BID / 28 dias), anticolinérgico (atropina – SC / 15 minutos antes do dipropionato de imidocarb) e hemoparasitocida (dipropionato de imidocarb – SC). Lappin (2006) preconiza o mesmo tratamento, acrescido a indicação de dipropionato de imidocarb. Entretanto, outros autores desaconselham o uso deste fármaco para o tratamento da erliquiose, sendo indicado para casos que apresentem babesiose associada (SOUZA et al., 2004).

Conforme solicitado pelo veterinário responsável pelo caso, o animal retornou após sete dias, mostrando melhora significativa no quadro clínico. Ao final do tratamento com o antibiótico, em nova reavaliação o animal não apresentava nenhuma alteração física e hematológica, recebendo alta médica. Segundo Lappin (2006), os sinais clínicos e as alterações hematológicas regredem em aproximadamente sete dias.

3.5.4 Afecções Oftalmológicas

A função do sistema oftalmológico é captar a luz e a focar sobre os fotorreceptores, sendo estes responsáveis por converterem-na em impulsos elétricos que passarão ao córtex visual, onde a sensação de visão ocorre. A anatomia e homeostasia são variáveis dentre as espécies, de acordo com a participação do animal na natureza. Animais que vivem como presas possuem olhos posicionados com eixos visuais divergentes, os quais produzem um campo visual de aproximadamente 360°, e o campo binocular é pequeno. Em predadores, os eixos visuais são quase paralelos, com olhos mais frontais e um campo binocular amplo, que conferem maior exatidão na percepção de profundidade e melhor coordenação com os movimentos corpóreos (SLATTER, 2005).

No período do estágio no HV-UEL, houve diversos casos clínicos com afecções oftalmológicas (Tabela 5), sendo que na maioria deles, as afecções eram secundárias a outras doenças. Dos animais com catarata, por exemplo, todos eram diabéticos e estavam em tratamento há tempos variáveis.

Tabela 5 - Valor absoluto e percentual de casos clínicos oftalmológicos de cães e gatos, acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no HV-UEL.

Sistema Oftalmológico	Cães		Gatos	
	Número de casos	%	Número de casos	%
Catarata	10	38,46%	0	-
Ceratoconjuntivite seca	5	19,23%	0	-
Úlcera de córnea	3	11,54%	0	-
Blefarite	1	3,85%	0	-
Ceratite bolhosa	1	3,85%	0	-
Conjuntivite	1	3,85%	0	-
Exoftalmia traumática	1	3,85%	0	-
Flórida Spot	0	-	1	3,85%
Glaucoma	0	-	1	3,85%
Hifema*	1	3,85%	0	-
Protrusão da glândula da terceira pálpebra	1	3,85%	0	-
TOTAL	24	92,31%	2	7,69%

* sem causa definida.

A catarata é caracterizada pela opacidade da lente, de forma e tamanho variáveis, possuindo diversas etiologias e taxa de evolução, sendo assim, o termo compreende um grupo de distúrbios oculares. A classificação das cataratas pode ser realizada de acordo com algumas características, como o estágio de desenvolvimento, posição dentro da lente, tempo de desenvolvimento, aparência, etiologia / patogênese ou consistência; sendo importante a familiarização com todos eles (SLATTER, 2005).

A catarata diabética, que como o próprio nome diz, é classificada de acordo com sua etiologia (SLATTER, 2005), pois os animais com diabetes *mellitus* a apresentam como mais prevalente sinal clínico (CAMARATTA, 2009). Nestes casos, a transparência da lente, que normalmente é mantida por uma alta organização das proteínas das células fibrosas lenticulares e da própria organização dessas células, é reduzida por um desequilíbrio no metabolismo de carboidratos (CUNHA, 2008).

A maioria dos animais diabéticos desenvolve catarata em 12 a 18 meses, independentemente da utilização de insulina (SLATTER, 2005). O acometimento é rápido em cães, afetando os dois olhos, simetricamente (CUNHA, 2008). Estes fatores corroboram com o encontrado na prática. Slatter (2005) ressalta a importância do esclarecimento ao proprietário sobre estas circunstâncias, lembrando que o controle diabético mais cuidadoso pode retardar o aparecimento desta afecção.

O tratamento para catarata é cirúrgico, sendo que animais diabéticos são bons candidatos a este tipo de procedimento, desde que a glicemia esteja controlada (SLATTER, 2005). A diferença dos demais animais estará no tratamento pós-operatório, no qual os corticosteróides serão substituídos por antiinflamatórios não esteroidais (CAMARATTA, 2009). É importante ressaltar que o HV-UEL não realiza este tipo de cirurgia e que, na maioria dos casos, os proprietários não dispõem de recursos financeiros para realizar o tratamento cirúrgico.

3.5.5 Afecções Urinárias

As afecções urinárias (Tabela 6) foram as únicas que apresentaram similaridade de frequência entre as espécies canina e felina, sendo que a Doença Renal Crônica foi diagnosticada em um número aproximado de cães e gatos. A cistite foi bastante significativa em cães e o Distúrbio do Trato Urinário Inferior de Felinos em gatos.

Tabela 6 - Valor absoluto e percentual de casos clínicos com afecções urinárias em cães e gatos, acompanhados durante estágio curricular obrigatório no HV-UEL.

Sistema Urinário	Cães		Gatos	
	Número de casos	%	Número de casos	%
Doença Renal Crônica	5	23,81%	4	19,05%
DTUIF*	0	-	6	28,57%
Cistite	4	19,05%	0	-
Displasia Renal	1	4,76%	0	-
Uroperitônio	0	-	1	4,76%
TOTAL	10	47,62%	11	52,38%

* Doença do trato urinário inferior de felinos

Um caso acompanhado no decorrer do estágio foi de um cão, macho, filhote, da raça Shitzu. O animal veio encaminhado de uma clínica particular com histórico de vômito, apatia e emagrecimento. Os exames complementares indicavam uréia 161 mg/dl, creatinina 3,5 mg/dl, hematócrito de 16% (anemia não regenerativa), densidade urinária baixa e imagem compatível com nefropatia crônica. Com base nos dados citados, aliado ao fato da raça do cão, o principal diagnóstico diferencial é a Displasia Renal.

Segundo Hünning *et al.* (2009), a Displasia Renal é hereditária, caracterizada pela desordem no crescimento do parênquima renal devido à anormalidade na nefrogênese, apresentando estruturas incompatíveis com o estágio de desenvolvimento do animal. A gravidade da doença está diretamente relacionada com a quantidade de néfrons imaturos e cursa com quadro de Doença Renal Crônica. Além disso, a doença apresenta maior frequência em cães da raça Shitzu e os achados laboratoriais revelam azotemia, anemia arregenerativa, hiperfosfatemia, densidade urinária baixa e proteinúria ausente, compatíveis com a grande maioria das alterações descritas no caso.

O laudo da ultrassonografia não indicou alterações hepatobiliares, esplênicas, gastrointestinais, pancreáticas, adrenais e da vesícula urinária. Os rins estavam simétricos, em topografia habitual, com contornos regulares, arquitetura preservada e ecogenicidade aumentada. Entretanto, o limite córtico-medular não estava definido, sem sinais de hidronefrose e de litíase. Ainda segundo o laudo, as imagens eram compatíveis com nefropatia crônica. As alterações ultrassonográficas como rins com tamanhos diminuídos, hiperecogênicos e com perda do limite cortico-medular são descritas por Hünning *et al.* (2009) como compatíveis com a Displasia Renal. Apesar de todos os indicativos da doença, o diagnóstico definitivo só pode ser dado com exame histopatológico, cujo material é coletado por biópsia em cunha ou necropsia (HÜNNING *et al.*, 2009).

Na consulta do HV-UEL a anamnese indicou que o cão apresentava inapetência há 15 dias, com episódios de vômito há 10 dias. Com o aparecimento do quadro, o proprietário levou em uma clínica veterinária, na qual foi prescrito sulfametoxazol e trimetoprima, metoclopramida, ranitidina, entre outros que não soube informar, sem relato de melhora. O exame físico mostrou um escore corporal abaixo do peso ideal, hérnia umbilical e bexiga repleta. Lembrando que o cão havia recebido alta da outra clínica pouco antes da consulta, submetido à fluidoterapia, fato este que pode alterar a avaliação da hidratação.

Foram realizados novos exames complementares que indicaram anemia arregenerativa, discreta linfocitose, aumento nas concentrações de uréia (125 mg/dl) e creatinina (4,52 mg/dl), aumento nas concentrações de fósforo (8,5 mg/dl) e cálcio (13,42 mg/dl) séricos. A urinálise revelou coloração amarelo claro da urina, densidade diminuída (1.006) e proteinúria (+). As alterações são compatíveis com insuficiência renal.

Com o resultado dos exames em mãos, o residente conversou com a proprietária sobre a doença e seu prognóstico, bem como da necessidade de internamento. No entanto, a dona optou por levar o animal para casa, justificando que ele passou vários dias internados e que acreditava que a família gostaria de passar o final de semana com o animal. Ela se comprometeu a retornar ao HV-UEL mediante qualquer alteração do quadro clínico do animal. Lagoa (2010) relata que não existe tratamento específico para esta nefropatia juvenil e que o prognóstico da afecção é mau.

Aproximadamente 10 dias após a consulta, o animal retornou com piora clínica significativa, permaneceu internado para terapia de suporte, mas a proprietária optou pela eutanásia do animal.

3.5.6 Afecções Endócrinas

O sistema endócrino regula várias funções do organismo através da ativação de células sensitivas que transmitem a informação, por meio de mensageiros químicos, às células efectoras. Estas adéquam as funções metabólicas por ativação enzimática, alteração no transporte de substâncias ou íons entre os compartimentos celulares, síntese enzimática ou modificação na permeabilidade da membrana plasmática, a fim de estabelecer a homeostasia (DICKSON, 1996).

As alterações nessa regulação corpórea podem ser causadas por disfunções endócrinas que levam a deficiência ou excesso de hormônios, favorecendo o aparecimento de sinais clínicos. Estas alterações na concentração hormonal podem resultar de anormalidade na regulação, receptores defeituosos ou inabilidade das células alvo em ativar uma resposta (DICKSON, 1996). Dentre as afecções endócrinas (Tabela 7) no HV-UEL, o Diabetes *melittus* (DM) apresentou a maior frequência de ocorrência.

Tabela 7 - Valor absoluto e percentual de casos clínicos com afecções endócrinas em cães, acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no HV-UEL.

Sistema Endócrino	Cães	
	Número de casos	%
Diabetes <i>mellitus</i>	10	66,67%
Hiperadrenocorticism	3	20,00%
Cetoacidose diabética	1	6,67%
Hipotireoidismo	1	6,67%
TOTAL	15	100,00%

Na maioria dos casos acompanhados de cães com DM, o diagnóstico havia sido estabelecido há algum tempo, sendo que alguns animais contavam com um tratamento eficaz, sendo minuciosamente realizado pelo proprietário, melhorando significativamente sua qualidade de vida. Em outros casos, o descuido de manejo por parte do dono impossibilitava o controle da doença, impedindo o estabelecimento de melhora clínica dos pacientes.

Em uma nova consulta, atendendo uma fêmea, SRD, adulta, com queixa de apatia, poliúria, polidipsia e ferida persistente no membro torácico direito. A anamnese revelou que os sinais haviam sido notados pelo proprietário há aproximadamente uma semana e que a ferida mencionada iniciou há mais de dois meses, com tentativas inefetivas de tratamento empírico. Foi relatado ainda aumento na extensão da lesão, durante este período, sendo o mesmo provocado por lambertura constante.

A avaliação física do animal demonstrou uma ferida localizada no terço médio da tíbia sob a face cranial, sendo uma lesão extensa, ulcerada, elevada, eritematosa e com aumento de temperatura local. O conteúdo drenado era piosanguinolento, fato este que sugeria uma piodermatite profunda. Com relação ao escore corporal, o animal apresentava sobrepeso e ao sistema oftalmológico, tinha opacidade bilateral de córnea.

A poliúria, polidipsia, perda de peso, anorexia, polifagia, vômito, apatia e catarata ou cegueira abrupta foram encontrados por Pöpl e González (2005), ao investigarem os aspectos epidemiológicos e clínico-laboratoriais em cães diabéticos. Outro fato relatado foi o aparecimento dos sinais clínicos em cães obesos, que, com a evolução do quadro, apresentavam perda de peso progressiva.

Com base nos dados coletados, suspeitou-se de que o cão era diabético, realizando-se a aferição da glicemia, por meio de glicosímetro, o qual constatou

aproximadamente 600mg/dl de glicose na amostra de sangue. Além disso, foi realizado hemograma, contagem de plaquetas, perfil hepático, perfil renal, dosagem laboratorial de glicose e urinálise. Segundo Nelson (2006), a confirmação do diagnóstico se dá pela presença dos sinais clínicos, associado à hiperglicemia em jejum e detecção de glicose na urina, persistentemente, sendo exatamente o encontrado nos resultados do animal em questão. A hiperglicemia foi confirmada pelo teste laboratorial, a urinálise apresentou grau máximo de glicose e densidade aumentada. O hemograma mostrava leve aumento na contagem de neutrófilos. A análise dos demais exames não demonstrou alterações. Também foi coletada urina, por cistocentese, enviada para cultura e antibiograma, pelo fato do animal apresentar poliúria. A infecção bacteriana do trato urinário inferior pode ser umas das complicações decorrentes da DM em cães, devido à reduzida aderência neutrofílica (FARIA, 2007).

Confirmada a suspeita de DM, foi conversado com o proprietário sobre a doença e o manejo do animal diabético. A proprietária mostrou-se interessada em realizar o tratamento conforme prescrito, com aplicações de insulina a cada 12 horas, associado ao manejo alimentar. O DM em cães caracteriza-se por diminuição na concentração sérica de insulina, sem conseguir responder ao aumento de glicose circulante, que deveria elevar a concentração da insulina. Este fato torna os cães diabéticos insulinodependentes (NELSON, 2006).

Inicialmente foi prescrita administração de insulina NPH, em baixa dose, por via subcutânea, com intervalos de 24 horas, até novas recomendações. Foram explicadas ao proprietário: a forma de aplicação, a quantidade a ser administrada, a conservação do medicamento, os sinais de uma possível hipoglicemia, o manejo alimentar, entre outros, sendo entregue uma ficha com todas estas indicações para consulta em caso de dúvidas. Faria (2007) ressalta a necessidade de se estabelecer uma terapia adequada, a fim de reverter os efeitos catabólicos e restabelecer a homeostase do metabolismo de proteínas, lipídeos e carboidratos. Para isso, a utilização diária de insulina é preconizada, sendo a NPH a mais utilizada atualmente. Independente da insulina utilizada, ela deve ser protegida de frio e calor excessivos. O conteúdo do frasco deve ser homogeneizado, sem agitação, antes da administração subcutânea. Deve-se atentar para a alimentação ser fornecida próximo ao período de pico de ação da insulina, evitando indução hipoglicêmica (FARIA, 2007).

Foi marcada reconsulta para 10 dias, sendo que em registro na ficha clínica do animal, a proprietária relata melhora nos sinais de apatia, poliúria e polidipsia, bem como na lesão no membro torácico. A aferição da glicemia indicou uma leitura aproximada de 150 mg/dl, em glicosímetro. Indicou-se então a continuidade do tratamento e o agendamento de uma nova consulta, dentro de 10 dias, para realização da curva glicêmica. De acordo com Faria (2007), a reavaliação periódica do animal diabético é importante, para um controle glicêmico satisfatório. Nelson (2006) descreve o protocolo para realização da curva glicêmica em casa e no hospital, enfatizando as diferenças entre os dois métodos. Também mencionam a forma de interpretação, para orientar possíveis alterações na dose, frequência e eficiência do tratamento.

3.5.7 Afecções Neurológicas

Animais com sinais neurológicos devem ser avaliados sistematicamente, sendo esta a etapa diagnóstica a mais importante para determinação do local da lesão. Esta avaliação depende de conhecimentos básicos sobre a estrutura e o funcionamento do sistema nervoso, incluindo neurônio motor inferior, neurônio motor superior e vias sensoriais (TAYLOR, 2006). A fim de facilitar a sistemática de avaliação deste sistema, o hospital veterinário dispõe de ficha de avaliação neurológica, na qual existem os testes a serem realizados, sendo preenchidos os resultados, conforme aplicação no animal testado. O exame neurológico realizado no HV-UEL avalia o estado mental do animal, a postura e locomoção, a resposta dos nervos cranianos, as reações posturais, os reflexos medulares, o tono muscular e a avaliação sensitiva. Esse exame neurológico de triagem é preconizado na literatura (TAYLOR, 2006). Entretanto, a realização dos exames em período pós-ictal pode não ser confiável, devendo-se realizar uma nova avaliação após 24 a 48 horas, verificando se o resultado é persistente (FERNANDES, 2010).

Dentre os animais atendidos apresentando sintomatologia neurológica (Tabela 8), poucos casos neurológicos foram acompanhados na primeira consulta, sendo que os demais foram diagnosticados anteriormente ao início do estágio e estavam em acompanhamento clínico e do tratamento.

Tabela 8 - Valor absoluto e percentual de casos clínicos que acometeram o sistema nervoso de cães, acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no HV-UEL.

Sistema Nervoso	Cães	
	Número de casos	%
Convulsão	9	60,00%
Meningomielite	3	20,00%
Inconclusivo	2	13,33%
SVCG*	1	6,67%
TOTAL	15	100,00%

* Síndrome Vestibular do Cão Geriatria

A convulsão, apesar de ser uma manifestação clínica e não uma doença, aparece listada na tabela entre as afecções do sistema nervoso nos casos clínicos em que a causa não foi estabelecida. De acordo com Fernandes (2010), a convulsão é causada por uma descarga neuronal excessiva.

Durante o estágio foi atendido emergencialmente um cão, fêmea, SRD, idoso, que estava sendo tratado há alguns meses com fenobarbital (PO / BID), devido ao fato de apresentar convulsões. Com o ajuste da dose, o animal passou a apresentar convulsões esporádicas. Entretanto, no dia do atendimento a proprietária relata que o cão havia apresentado quatro episódios convulsivos durante a noite, tratando-se então de *clusters*. Segundo Castro (2008), o *cluster* é estabelecido quando duas ou mais convulsões ocorrem em um período de 24 horas.

Por se tratar de uma emergência médica (FERNANDES, 2010), o paciente foi atendido prontamente, administrando-se diazepam por via retal, sendo este eficaz no controle da convulsão. O diazepam é bastante utilizado na medicina veterinária, apresentando bons resultados no tratamento de emergência para controle da convulsão, podendo utilizado por via intravenosa ou retal (CASTRO, 2008).

O animal permaneceu internado durante o dia para avaliação do estado clínico, mas o proprietário optou por retirá-lo do HV no final da tarde, tendo em vista que nos internamentos anteriores, quando retornava à consciência após as crises convulsivas, mostrava-se bastante agitado e incomodado com os outros animais. O veterinário responsável aumentou a dose do fenobarbital e prescreveu a utilização de diazepam por via retal caso o animal voltasse a apresentar convulsão, devendo ser levado imediatamente ao hospital.

Decorridos dois dias, o animal voltou ao setor de atendimento emergencial do HV-UEL em *status epilepticus*, apresentando convulsões contínuas (CASTRO, 2008), sem retorno à consciência entre algumas delas (Fernandes, 2010). Conforme a recomendação da última consulta, havia sido administrado diazepam por via retal. No entanto, ao término do efeito da medicação, o animal voltou a convulsionar, apresentando diversos episódios no caminho até o hospital. Foi administrada uma nova dose de diazepam e o animal permaneceu em observação no internamento.

Ao retorno à consciência, o animal passou a apresentar convulsões focais na face. Segundo Castro (2008), este tipo de manifestação tem origem em grupos de neurônios localizados em uma área específica do córtex cerebral, sendo que a sua ocorrência indica a presença de uma lesão focal adquirida no cérebro.

Com base no histórico do animal e na evolução do caso, suspeitou-se que as crises convulsivas generalizadas eram causadas por neoplasia intracraniana, sendo indispensável a realização de exames não disponíveis no hospital para confirmação do diagnóstico. A literatura cita que dentre os diagnósticos diferenciais para causas de convulsão em animais com mais de sete anos está a neoplasia intracraniana (CASTRO, 2008), necessitando de ressonância magnética para confirmação do diagnóstico (FERNANDES, 2010).

O animal se mostrou refratário ao aumento da dose de fenobarbital, além de demonstrar alteração de consciência e na postura após as convulsões. Baseado na limitação do tratamento, associado ao sofrimento do animal, o proprietário optou pela eutanásia. Segundo Castro (2008), a eutanásia é uma opção freqüente nos casos em que o tratamento não apresenta melhorias no quadro convulsivo, tanto pelo impacto emocional como financeiro nos proprietários.

3.5.8 Afecções Respiratórias

O sistema respiratório é responsável pela absorção de oxigênio e eliminação de dióxido de carbono através da respiração. Entretanto, algumas outras funções estão intimamente ligadas a ele, como a olfação, purificação do ar inspirado, sistema de drenagem que impede o acúmulo de líquido nos pulmões, elaboração de surfactante, entre outras. Essas funções se tornam possíveis, devido ao fato de diferentes porções do trato respiratório ser constituídas por tipos celulares

específicos. O sistema respiratório é vital ao animal, sendo que a insuficiência respiratória causa morte rapidamente (JONES; HUNT; KING, 2000).

No período de realização de estágio, das doenças respiratórias (Tabela 9), foi observada a pneumonia com maior frequência em cães e a infecção do trato respiratório superior dos felinos nos gatos. Outras aparecem com menor incidência e algumas se caracterizam por acometerem o trato respiratório de forma secundária, ou seja, a doença de base está alojada em outra parte do organismo, como no caso da metástase pulmonar.

Tabela 9 - Valor absoluto e percentual de casos clínicos respiratórios de cães e gatos, acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no HV-UEL.

Sistema Respiratório	Cães		Gatos	
	Número de casos	%	Número de casos	%
Infecção do Trato Respiratório Superior dos Felinos	0	-	4	31%
Pneumonia	4	31%	0	-
Edema pulmonar cardiogênico	2	15%	0	-
Metástase pulmonar	1	8%	0	-
Pneumotórax	1	8%	0	-
Traqueobronquite Infecciosa Canina	1	8%	0	-
TOTAL	9	69%	4	31%

A pneumonia bacteriana é causada por infecção do pulmão por agente viral, bacteriano, fúngico ou por aspiração. Dentre as bactérias que acometem o pulmão de cães, estão a *Pasteurella spp.*, *Klebsiela spp.*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas spp.*, *Staphylococcus spp.* e *Bordetella bronchiseptica*. É comum a pneumonia em cães ser decorrente de alguma anormalidade, como: bronquite crônica, discinesia ciliar, imunossupressão, endocrinopatias, cinomose, entre outros (HAWKINS, 2006).

Dos quatro animais com pneumonia citados, apenas um apresentava a pneumonia como única afecção. Tratava-se de um macho, Dálmata, adulto / idoso, com queixa de apatia, inapetência e dificuldade para respirar. Ao exame físico percebeu-se angústia respiratória, com adoção de posição ortopneica, com crepitação na ausculta dos lobos pulmonares craniais e ventrais. Segundo Hawkins (2006), os aspectos clínicos da pneumonia bacteriana podem estar restritos ao sistema respiratório ou distribuídos pelo organismo de forma sistêmica. Os respiratórios são a tosse, o corrimento nasal mucopurulento bilateral, intolerância ao

exercício e angústia respiratória e os sistêmicos compreendem a letargia, anorexia, febre e perda de peso. Refere ainda a possibilidade de auscultação de estertores crepitantes ou sibilos expiratórios, com predomínio dos ruídos nos campos pulmonares cranioventrais.

O cão foi submetido imediatamente à oxigenioterapia e fluidoterapia, permanecendo sob monitoração intensiva por algumas horas. Após estabilização do paciente, foram coletadas amostras de sangue para realização de hemograma e ele foi encaminhado para realização de radiografia torácica. Os resultados dos exames indicaram leucocitose por neutrofilia e padrão alveolar na porção cranioventral do pulmão, em posicionamento lateral. Além das alterações hematológicas e das imagens radiográficas descritas, Hawkins (2006) cita a possibilidade de realização de análise citológica e cultura bacteriana do líquido coletado por lavado traqueal.

Estabelecido o diagnóstico de pneumonia bacteriana, o animal permaneceu internado com tratamento a base de fluidoterapia, antibioticoterapia (enrofloxacin – IV / BID), broncodilatador (aminofilina – PO / TID), inalação com solução fisiológica, tapotagem e troca de decúbito a cada duas horas. A oxigenioterapia era realizada sempre que o animal apresentava dispnéia, durante o tempo necessário para melhora do quadro clínico. O tratamento realizado está descrito na literatura, diferindo apenas na escolha do antibiótico, que cita a amoxicilina com ácido clavulânico, a cefalexina ou o cloranfenicol como os mais indicados quando o início do tratamento é instituído antes do resultado da cultura e antibiograma do material coletado no lavado traqueal, deixando as fluoroquinolonas para infecções resistentes por gram-negativos. O tratamento completo descrito conta com antibiótico, hidratação das vias aéreas, fisioterapia, broncodilatadores, expectorante e monitoração intensiva (HAWKINS, 2006).

Após alguns dias de internamento o animal apresentou significativa melhora clínica e recebeu alta, continuando o tratamento em casa e com retorno agendado para 15 dias. Hawkins (2006) preconiza que após a alta médica, o paciente deve ser reavaliado após duas semanas e que, após a resolução dos sinais clínicos e impressão radiográfica, o antibiótico deve ser mantido por mais sete dias.

3.5.9 Afecções Reprodutivas

As afecções reprodutivas (Tabela 10) foram atendidas principalmente no atendimento emergencial, atingindo um número significativamente maior de fêmeas do que machos. Dentre estes casos, a piometra apresentou uma casuística importante e os animais afetados apresentaram significativa variedade entre o grau de acometimento.

Tabela 10 - Valor absoluto e percentual de casos clínicos reprodutivos de cães e gatos, acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no HV-UEL.

Sistema Reprodutor	Cães		Gatos	
	Número de casos	%	Número de casos	%
Piometra	5	35,71%	1	7,14%
Distocia	2	14,29%	1	7,14%
Cesariana	1	7,14%	1	7,14%
Cisto prostático	1	7,14%	0	-
Prostatomegalia	1	7,14%	0	-
Maceração fetal	1	7,14%	0	-
TOTAL	11	78,57%	3	21,43%

Das fêmeas com piometra, foi atendida pela rotina uma gata, SRD, adulta, com queixas de apatia, anorexia e prostração. A proprietária referiu ainda possibilidade de gestação, tendo em vista o aumento do volume abdominal. O exame físico não foi acompanhado pelo estagiário, mas assim que o caso foi passado para o PS, pode-se verificar a veracidade das queixas da proprietária. Ainda pela rotina foi realizado exame de sangue e radiográfico, obtendo-se como resultado uma significativa leucocitose por neutrofilia e na imagem observou-se a presença de uma massa tubular densa em região mesogástrica. Com base nos exames clínicos e complementares, de acordo com a literatura, foi instituído o diagnóstico de piometra (GRAVES, 2008), sendo o caso repassado para o PS. Devido a grande quantidade de atendimentos emergenciais, a cirurgia somente seria realizada no final da tarde.

A piometra é caracterizada pelo preenchimento do útero com pus, associado a alterações ovarianas e sistêmicas (STONE, 2007). A doença ocorre por alterações hormonais e geralmente há envolvimento bacteriano (CARVALHO *et al.*, 2008), sendo a *Escherichia coli* a bactéria mais comumente isolada (COOGAN *et al.*, 2004; GRAVES, 2008). Dentre as alterações clínicas e laboratoriais esperadas, estão a

secreção vaginal (piometra aberta) purulenta ou piosanguinolenta, desidratação, apatia, poliúria em cadelas, vômito, inapetência, neutrofilia com desvio à esquerda, azotemia, hiperproteinemia e elevação das enzimas hepáticas. Os sinais clínicos em gatas podem ser inespecíficos (GRAVES, 2008).

No decorrer do dia o animal foi mantido sob fluidoterapia, com significativa piora no quadro clínico até o meio da tarde, passando a depressão, anorexia, adipsia e decúbito lateral preferencial. Com isso, o procedimento cirúrgico foi antecipado. A preparação para realização da ovariosalpingohisterectomia (OSH) terapêutica se deu conforme descrito nas atividades realizadas pelo PS, sendo que antes do início da cirurgia foi administrada cefalotina por via intravenosa. Tanto o tratamento medicamentoso como o cirúrgico são preconizados na literatura (STONE, 2007; GRAVES, 2008).

A técnica cirúrgica da OSH em casos de piometra requer poucas modificações, devendo-se tomar cuidado na manipulação do útero, para evitar laceração, uma vez que o órgão está bastante friável (COSTA *et al.*, 2007). No transcorrer da cirurgia, o corno uterino esquerdo mostrou-se aumentado de tamanho e friável e o corno uterino direito apresentava um aumento de tamanho ainda maior, com coloração enegrecida e torção sob seu próprio eixo, causando isquemia nas extremidades cranial e caudal.

A torção uterina é pouco comum em cadelas e gatas, sendo que em gatas são descritas em útero gravídico (STONE, 2007). As torções não devem ser corrigidas, evitando assim a liberação de toxinas e bactérias para o organismo (GORRICHIO; CAMPOS, 2012). A piora clínica do animal foi então atribuída à torção uterina, pela possibilidade de toxemia. Segundo Costa (2007), a piometra pode resultar na bacteremia e toxemia discreta ou intensa.

O animal foi mantido em observação no período de recuperação anestésica e repassado aos residentes da TAC na manhã do dia seguinte.

3.5.10 Afecções Músculo – Esqueléticas

As afecções músculo-esqueléticas (Tabela 11) foram, na grande maioria, acompanhadas no atendimento do PS e pode-se perceber que são as que mais abalam os proprietários. Esta condição dificulta a realização da anamnese, que

muitas vezes fica distorcida ou pobre, devido ao estado emocional do dono do animal. Além disso, o exame físico dificilmente pode ser realizado metodicamente, pela demonstração de dor do animal e aflição do acompanhante.

Tabela 11 - Valor absoluto e percentual de casos clínicos músculo-esqueléticos de cães e gatos, acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no HV-UEL.

Sistema Músculo-Esquelético	Cães		Gatos	
	Número de casos	%	Número de casos	%
Ferida lacerante	2	18,18%	0	-
Fratura aberta	1	9,09%	1	9,09%
Trauma cranioencefálico	2	18,18%	0	-
Artrite	1	9,09%	0	-
Displasia Coxofemoral	1	9,09%	0	-
Ferida punctória	1	9,09%	0	-
Fratura fechada	1	9,09%	0	-
Luxação coxofemoral	1	9,09%	0	-
TOTAL	10	90,91%	1	9,09%

A luxação coxofemoral é uma afecção comum em cães e gatos que sofreram trauma, sendo que o deslocamento da cabeça do fêmur cranial e dorsalmente ao acetábulo é mais freqüente (TOMLINSON JR, 2005; HOLSWORTH; DECAMP, 2007). O traumatismo por veículos motorizados responde por 60 a 85% dos casos de luxações (HOLSWORTH; DECAMP, 2007), como no caso de um cão, macho, SRD, idoso que foi atropelado propositalmente quando conseguiu fugir de casa pelo portão, para ir atrás do dono.

O animal foi atendido aproximadamente três horas após o acidente, apresentando exoftalmia traumática e claudicação. No exame físico observou-se protrusão do globo ocular esquerdo e dor à palpação e movimentação do membro pélvico esquerdo. Ele foi submetido à anestesia para reposicionamento do globo ocular, sendo esta aproveitada para realização das radiografias lateral e ventrodorsal. O exame de imagem confirmou o deslocamento craniodorsal da cabeça do fêmur em relação ao acetábulo. Ainda sob anestesia geral foi realizada a redução fechada, possível em articulações normais (HOLSWORTH; DECAMP, 2007). A técnica foi realizada conforme descrito na literatura, apresentando relatos de eficiência em 35 a 53% dos cães acometidos. Em gatos o percentual é mais elevado, com 62% de sucesso (HOLSWORTH; DECAMP, 2007).

O tratamento medicamentoso foi instituído com base em antiinflamatório não esteroide, analgésico (cloridrato de tramadol – PO / TID) e antibioticoterapia, devido

ao problema oftálmico. O retorno foi agendado para sete dias, para reavaliação ortopédica e retirada dos pontos da sutura palpebral.

3.5.11 Neoplasias

As neoplasias desenvolvem-se a partir da proliferação celular autônoma e sem controle, tendo como características uma variável semelhança às células normais de que teve origem, a falta de padrão ordenado de crescimento e ausência de função útil para o animal. As neoplasias são classificadas em benignas e malignas, sendo que ambas podem ter origem epitelial ou mesenquimatosa. A nomenclatura é instituída de acordo com a célula e tecido de origem, padrão de crescimento e comportamento biológico, auxiliando na previsão do comportamento clínico e no tratamento a ser realizado (JONES; HUNT; KING, 2000).

Na Tabela 12 estão listados os casos de neoplasia acompanhados no decorrer do estágio no HV-UEL. Sabe-se que o tumor de mama é a neoplasia mais freqüente em cadelas (CARVALHO, 2006; RIBEIRO, 2012) e por isso torna-se indispensável ressaltar que no referido hospital o atendimento de teriogenologia é separado da clínica médica. Com isso, a maioria dos casos de neoplasia mamária é atendida por este setor, passando a ser acompanhado pela CMAC somente nos casos de realização de quimioterapia pós-operatória.

Tabela 12 - Valor absoluto e percentual de casos de oncologia em cães, acompanhados no período de estágio curricular obrigatório no HV-UEL.

Oncologia	Cães	
	Número de casos	%
Nódulo em mama*	3	33,33%
Mastocitoma	2	22,22%
Adenoma complexo	1	11,11%
Carcinoma inflamatório	1	11,11%
Linfoma	1	11,11%
Sarcoma histiocítico	1	11,11%
TOTAL	9	100,00%

* aguardado resultado do exame citológico

Em uma consulta de rotina da CMAC foi atendido um cão, fêmea, adulta, SRD, com histórico de apatia, anorexia, sialorreia e decúbito preferencial. Ao exame físico o animal apresentou dor à palpação abdominal, com presença de massa nas

duas cadeias mamárias em forma de placas e aumento de temperatura local. Além disso, no momento da consulta apresentava sialorreia e paralisia facial, impossibilitando os movimentos de abrir e fechar a boca, bem como a deglutição. Foi ofertada água para o animal, observando demonstração de sede, entretanto sem conseguir ingerir por falta de movimentação da boca e língua. Devido à urgência de instituição do diagnóstico, foram coletadas amostras de sangue para realização de hemograma, perfil renal e perfil hepático e também foi realizada punção aspirativa por agulha fina das cadeias mamárias, para colheita de material a ser encaminhado para exame citológico.

O exame citológico foi solicitado ao laboratório de anatomia patológica com urgência, tendo o resultado liberado no mesmo dia, constando no laudo como resultado carcinoma inflamatório. Segundo Sá e Repetti (2011), o carcinoma inflamatório é altamente agressivo, caracterizado por doença progressiva e com alta taxa de mortalidade. O autor cita que as cadeias mamárias da cadela com este tipo de neoplasia apresentam-se edemaciadas, firmes, com forma de placas, com aumento de temperatura e dolorosas à palpação, com possibilidade de espessamento da pele e secreção sero-sanguinolenta.

O carcinoma inflamatório de mama é anaplásico (GOMES *et al.*, 2006), considerado raro e extremamente agressivo (RIBEIRO, 2012). O crescimento tumoral é rápido, formando uma placa contínua que geralmente envolve mais de uma mama. Associado ao tumor há uma reação inflamatória intensa. Por apresentar um curso hiperagudo e prognóstico desfavorável, representa um dos maiores desafios da oncologia veterinária (RIBEIRO, 2012).

Não existe um tratamento específico para esta neoplasia e a mastectomia é contra-indicada. Além disso, a instalação de metástase à distância é precoce, estando presente em 30% dos casos no momento do diagnóstico (RIBEIRO, 2012). Com base na impossibilidade de tratamento, associado ao quadro clínico do animal, optou-se pela eutanásia, sendo realizada ao final da tarde do mesmo dia.

3.5.12 Afecções Cardiovasculares

A correta avaliação do sistema cardiovascular é realizada através de anamnese, identificando sinais clínicos, como: fraqueza, síncope, tosse, cansaço e

cianose; bem como pelo exame físico, no qual se deve avaliar as membranas mucosas, veias jugulares, pulso arterial, precórdio, acúmulo de líquido nas cavidades corpóreas e auscultação torácica. Nos casos de identificação de alterações na avaliação dos itens mencionados, a realização de exames complementares (eletrocardiografia, radiografia torácica, ecocardiografia, entre outros, deve ser cogitada como forma de suporte ao diagnóstico (WARE, 2006).

Nos casos acompanhados no HV-UEL, com afecções cardiovasculares (Tabela 13), todos os sete foram diagnosticados e estavam em tratamento para endocardiose, Segundo Ware (2006), os termos: degeneração valvar mixomatosa ou mucóide, doença valvar degenerativa atrioventricular e fibrose valvar crônica são sinônimos aplicados no cotidiano da medicina veterinária. Ainda segundo o mesmo autor, a doença refere-se apenas aos cães, tendo em vista que gatos são raramente acometidos.

Tabela 13 - Valor absoluto e percentual de casos de afecções cardiovasculares em cães, acompanhados no período de estágio curricular obrigatório no HV-UEL.

Sistema Cardiovascular	Cães	
	Número de casos	%
Endocardiose	7	77,78%
ICC*	2	22,22%
TOTAL	9	100,00%

* Insuficiência Cardíaca Congestiva

A valva mitral sofre degenerações com maior frequência (WARE, 2006), como em cinco dos sete casos acompanhados. Entretanto, muitos cães podem sofrer degeneração em ambas as valvas atrioventriculares (WARE, 2006), como nos dois casos restantes. O acometimento exclusivo da valva tricúspide e das valvas aórtica ou pulmonar é incomum e raro, respectivamente (WARE, 2006).

A etiologia da doença é desconhecida, sendo que fatores hereditários, com predisposição racial, parecem estar envolvidos. As alterações patológicas na(s) valva(s) desenvolvem-se de acordo com a idade e progridem, geralmente, de forma lenta, acometendo cães de pequeno a médio porte, de meia idade a idosos. As raças: Poodle, Schnauzer Miniatura, Chihuahua, Fox Terrier, Cocker Spaniel, Cavaleir King Charles Spaniel e Boston Terrier, apresentam maior prevalência que as demais (WARE, 2006). Nos casos acompanhados, todos eram de pequeno a

médio porte, idosos, sendo dois Poodles, dois Yorkshires, um Daschund e três sem raça definida.

Os pacientes acompanhados com endocardiose no HV-UEL haviam sido diagnosticados previamente ao período de estágio, restringindo a especificação dos sinais clínicos apresentados no início da doença e no decorrer da mesma. Os mais comuns registrados nos prontuários dos animais foram intolerância ao exercício, tosse noturna e taquipnéia ao exercício, acompanhados de sopro holossistólico, em graus variáveis, identificado no exame físico. Os sinais relatados são compatíveis com os descritos por Ware (2006) e, associados ao exame radiográfico de tórax, auxiliaram no diagnóstico da doença.

Dos sete cães, cinco estavam estáveis com o tratamento instituído, sendo marcada uma reconsulta para continuidade do tratamento. A terapia medicamentosa instituída variou de exclusiva administração de inibidor da enzima conversora de angiotensina (iECA) à sua associação com diuréticos (furosemida ou furosemida associada a espironolactona). Enriquecendo a terapêutica adotada, foi prescrito manejo alimentar e físico dos animais, instruindo o proprietário sobre como avaliar possíveis descompensações do quadro clínico e a conduta nestes casos. Ware (2006) preconiza o tratamento das doenças cardiovasculares de acordo com a Classificação Funcional da *New York Heart Association*, tendo como principais objetivos a melhora no débito cardíaco, a redução do volume regurgitante, a modulação da ativação neurormonal excessiva e o controle dos sinais de insuficiência cardíaca congestiva.

Dos dois cães restantes, um havia apresentado descompensação e insuficiência cardíaca congestiva recente, com recuperação após internamento e tratamento. O outro apresentou descompensação do quadro clínico durante o período de estágio, permanecendo internado para tratamento de edema pulmonar cardiogênico, ascite e conseqüente angústia respiratória, caracterizando insuficiência cardíaca congestiva. A terapia instituída consistiu em: fluidoterapia parenteral para manter o acesso venoso, administração de furosemida em alta dose, repouso absoluto em gaiola, oxigenioterapia e administração de hidralazina. Entretanto, apesar da terapia estar de acordo com o descrito por Ware (2006), não foi suficiente para recuperação do animal, que veio a óbito.

3.5.13 Outras Afecções

A Tabela 14 reúne um grupo de afecções que não se enquadram nos locais de acometimento citados nos tópicos anteriores. Dentre eles o Desvio Portossistêmico Congênito está inserido nos distúrbios hepatobiliares, o Lupus Eritematoso Discóide nas doenças imunomediadas e o choque, a sepse e a intoxicação podem acometer mais de um sistema concomitantemente.

Tabela 14 - Valor absoluto e percentual de outras afecções em cães acompanhados no decorrer estágio curricular obrigatório no HV-UEL.

Outros	Cães		Gatos	
	Número de casos	%	Número de casos	%
Intoxicação	3	37,50%	1	12,50%
Choque Hipovolêmico	1	12,50%	0	-
Desvio Portossistêmico Congênito	1	12,50%	0	-
Lupus Eritematoso Discóide	1	12,50%	0	-
Sepse	1	12,50%	0	-
TOTAL	7	87,50%	1	12,50%

As intoxicações em animais de companhia são causadas por diversos agentes tóxicos, representado um percentual cada vez maior de atendimentos emergenciais em clínicas e hospitais veterinários (HANSEN, 2006). A maioria dos casos ocorre por curiosidade dos animais, ingerindo substância que os proprietários mantiveram ao alcance do animal. Entretanto, há ainda uma grande parcela de intoxicações causadas intencionalmente ou ainda por administração de medicação inadequada pelo proprietário (RIBOLDI, 2010).

Dentre os casos de intoxicação acompanhados no estágio, foi atendido um cão, fêmea, filhote, SRD, pertencente a uma república formada por dois alunos de graduação e um recém formado. Os três levaram o animal ao atendimento emergencial, alegando que a empregada avisou que o cão estava vomitando com frequência, associada à apatia repentina. Na anamnese negaram a possibilidade de ingestão de agentes tóxicos como: estricnina, dicumarínico, plantas tóxicas ou cigarro. Cogitaram a possibilidade de ingestão de produtos de limpeza, tendo em vista que a empregada estava há aproximadamente 6 horas, utilizando estes produtos. O aspecto do vômito, relatado pela faxineira, era espumoso e em grande

quantidade. Ao exame físico, o animal apresentava bradicardia, hipotermia, e um episódio de êmese provocado por administração de peróxido de hidrogênio, além de estar extremamente apático. O animal foi prontamente submetido à fluidoterapia, com aplicação de atropina por via intravenosa. Foi instalado em ambiente calmo e aquecido.

Os proprietários foram questionados sobre a possibilidade de o animal ter ingerido algum tipo de droga de abuso ou medicamento. A princípio eles negaram, mas enquanto o residente saiu do ambulatório, dois dos rapazes foram embora, deixando o terceiro cuidando do paciente. Durante a monitoração do paciente, ele perguntou sobre a compatibilidade dos sinais clínicos apresentados pelo paciente com os desenvolvidos no caso de ingestão da *Cannabis sativa* (maconha). Quando questionado novamente, disse que um dos colegas fumava a substância de vez em quando, mas que acreditava que ele não tivesse a substância em casa. Após algum tempo de conversa, cogitou a possibilidade de o colega ter jogado algo no lixo do banheiro, de onde o cão possa ter retirado e consumido.

Segundo Hansen (2006) as drogas de abuso como álcool, maconha e cocaína também podem ser citadas como passíveis de causar intoxicação em animais de companhia. A *Cannabis sativa* (maconha) é uma droga psicodisléptica ou alucinógena, tendo como substância psicoativa o delta-9-tetrahidrocanabiol (TCH), que pode causar intoxicação em cães e gatos tanto pela ingestão, como por inalação. O fato de ser uma substância lipofílica facilita a absorção e sua metabolização ocorre no fígado.

Nos sinais clínicos deste tipo de intoxicação são observados ataxia, incoordenação, depressão, vômitos, tremores, midríase, desordens diversas, estupor, hiperestesia, hiperatividade e taquipneia na metade dos pacientes, podendo ocorrer hipotermia, hipertermia, nistagmo, bradicardia e desorientação (HANSEN, 2006). Os sinais descritos são compatíveis com os apresentados pelo paciente que, além dos sinais iniciais passou a apresentar depressão, sonolência e possíveis alucinações. O animal permaneceu em monitoração por aproximadamente cinco horas, sendo este o tempo necessário para regressão dos sinais apresentados. Após a melhora clínica o animal voltou ao estado ativo, apresentando sede e fome exacerbadas.

No momento da alta clínica o médico veterinário alertou o proprietário sobre os riscos da ingestão de substâncias tóxicas, enfatizando que a dose de 3g/kg para cães é letal, conforme descrito na literatura (HANSEN, 2006)

4 DESCRIÇÃO DA ROTINA E ATIVIDADES REALIZADAS NO HV-UFPR

O acompanhamento da CCPA no HV-UFPR foi realizado em escala semanal com duas semanas e três dias no atendimento ambulatorial e duas semanas na rotina do centro cirúrgico, sendo uma semana com cada residente em cada área, no horário de 8h00min as 12h00min e 14h00min as 16h00min. Todo o período de estágio foi realizado juntamente com outro estagiário.

4.1 ATENDIMENTO AMBULATORIAL

A rotina do atendimento contava com consultas marcadas a cada hora e variava de acordo com o residente acompanhado. A fim de facilitar a descrição, os residentes serão intitulados 1 e 2. No HV-UFPR, não era comum o internamento de animais na CCPA, sendo assim, cuidados com manejo e administração de medicações eram realizados somente quando houvesse necessidade. Lembrando ainda que este hospital não conta com equipe de enfermagem, com isso, os estagiários eram responsáveis pelo cuidados com animais internados.

O residente 1 foi acompanhado por um período de oito dias e neste tempo, houve apenas o acompanhamento das consultas, sendo que em raras situações foi possível a realização de exame clínico (tanto anamnese quanto exame físico) pelo estagiário. A avaliação do paciente geralmente era feita com base na queixa principal, com agendamento de exames complementares ou cirurgia e consulta pré-anestésica. Casos passíveis de serem resolvidos pela Clínica Médica ou outra especialidade eram encaminhados sem realização de exames.

Diferindo consideravelmente na conduta, o residente 2, acompanhado durante 4 dias, solicitava aos estagiários a realização prévia da anamnese e exame físico, sendo repassada a ele a queixa principal. Em seguida, o residente confirmava as informações adquiridas no exame clínico e realizava os exames complementares ou agendava a cirurgia e consulta pré-anestésica. Nos casos de encaminhamento para outras áreas especializadas, realizava todos os exames possíveis, repassando o paciente com os resultados.

Casos emergenciais eram atendidos por residentes da CCPA ou da Clínica Médica, auxiliados pelos residentes da anestesiologia. Não havia uma escala dos

residentes para organização destes atendimentos, sendo assim, muitos casos eram encaminhados para outros hospitais e clínicas da região.

4.2 ROTINA DO CENTRO CIRÚRGICO

Na rotina de acompanhamento do centro cirúrgico houve poucas diferenças entre as semanas do residente 1 e 2, sendo assim as descrições serão realizadas sem distinção.

Os animais com cirurgias agendadas para o dia chegavam ao HV-UFRP no início da manhã para realização de consulta pré-anestésica e permaneciam internados para realização do procedimento. A referida consulta era realizada pelo próprio anestesista, com anamnese específica (registrada em ficha específica) e avaliação física. Após a consulta, o animal era encaminhado para a sala de preparação anestésica, a qual contava com gaiolas de internamento.

No horário agendado e de acordo com a preparação da equipe cirúrgica, o paciente era submetido à medicação pré-anestésica, administrada pelo anestesista ou estagiário da área. Decorridos aproximadamente 10 minutos, era preparado o acesso venoso, realizada a tricotomia da região a ser operada e o animal era encaminhado para o centro cirúrgico para ser submetido à anestesia.

A indução anestésica era realizada com propofol intravenoso e a manutenção com anestesia inalatória com isoflurano. Os parâmetros vitais eram mensurados através de monitor multiparamétrico e registrados em ficha de monitoração anestésica. Caso houvesse necessidade de infusão contínua de medicações ou transfusão sanguínea, o procedimento era realizado através de bomba de infusão.

A antisepsia da região a ser operada era realizada por volante, calçando luvas estéreis, higienizando o local primeiramente com álcool 70% e em seguida com PVPI tópico. A antisepsia de mãos e antebraços da equipe cirúrgica era realizada com escova esteril descartável, sendo uma face composta por cerdas e outra por esponja, embebida por clorexidina ou PVPI degermante e o enxágüe por água corrente da torneira.

A vestimenta obrigatória para entrada no centro cirúrgico era: pijama cirúrgico, máscara, touca e propés, sendo que o cirurgião e auxiliar, após realização da antisepsia, vestiam avental cirúrgico esteril e calçavam luvas estéreis. A mesa de

instrumental era posta pelo cirurgião ou auxiliar, após a paramentação, sendo recoberta inicialmente por pano de campo estéril e o instrumental esterilizado devidamente distribuído sob a mesma. Antes do início do procedimento a região e acesso era isolada por campos cirúrgicos estéreis, fixados por pinça *backhaus*.

Ao término da cirurgia o aparelho anestésico era desligado e o paciente permanecia sob atenção do anestesilogista até apresentar o reflexo da tosse, que indica a possibilidade de retirada da sonda traqueal, sendo, então, encaminhado à sala de recuperação anestésica, na qual permanecia até o momento da alta clínica. Logo ao terminar a cirurgia, o residente responsável entrava em contato telefônico com o proprietário, a fim de informar sobre o andamento da cirurgia e combinar o horário da alta.

As receitas eram preenchidas pelo estagiário, conforme orientação do residente e assinada por este, sendo afixada ao prontuário do paciente e repassada ao proprietário no momento da alta. No período de permanência no hospital, o paciente era identificado por uma ficha de internamento, na qual eram preenchidos os dados referentes ao mesmo, bem como medicações e procedimentos a serem realizados.

4.3 PROCEDIMENTOS REALIZADOS

No período de estágio o estagiário realizou atividades e procedimentos, como:

- Administração de medicação pelas vias intravenosa, intramuscular, subcutânea, oral e tópica;
- Coleta de sangue para hemograma, bioquímicos, hemogasometria e aferição de glicemia;
- Contenção e posicionamento de animais para exame de diagnóstico por imagem;
- Toracocentese;
- Reanimação cardio-pulmonar-cerebral;
- Monitoração intensiva;
- Monitoração anestésica;
- Auxílio em procedimento cirúrgico;

- Monitoração de recuperação anestésica;
- Preenchimento de receitas;
- Liberação das altas clínicas;
- Solicitação e registro na ficha de controle de materiais e medicamentos no dispensário de medicamentos;
- Realização da antissepsia do campo operatório.

4.4 CASOS CLÍNICOS

A agenda da CCPA mostrava-se bastante disputada, tanto no que se refere ao atendimento, quanto ao agendamento de cirurgias. Entretanto, a falta dos pacientes sem aviso prévio era comum, deixando os residentes sem atendimento no horário. No mês de estágio supervisionado obrigatório no HV-UFPR foi acompanhado um total de 44 animais, perfazendo 58 afecções, isso devido ao fato de um mesmo animal apresentar mais de uma doença. Destes animais, 39 eram da espécie canina, com 53 afecções; 4 da espécie felina, com 4 afecções e uma chinchila, com uma afecção (Gráfico 3).

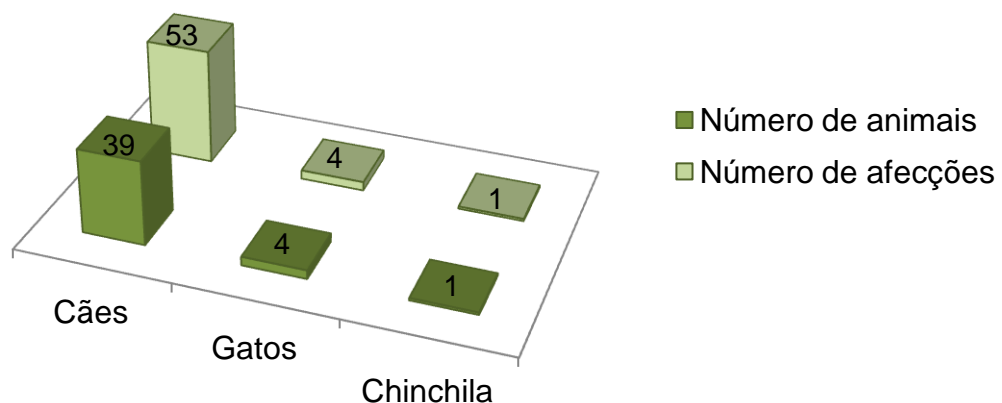


Gráfico 3 – Números de animais atendidos comparado ao número de afecções, separados por espécie, no HV-UFPR.

As afecções, conforme explicitado na descrição do estágio anterior, foram subdivididas de acordo com o sistema afetado ou por especialidade clínica veterinária. Entretanto, devido ao número significativamente menor de casos

acompanhados alguns sistemas foram agrupados. O Gráfico 4 demonstra o valor absoluto de doenças referentes aos sistemas/especialidades, acrescido de casos em investigação e outros, os quais não se enquadram na subdivisão estabelecida.

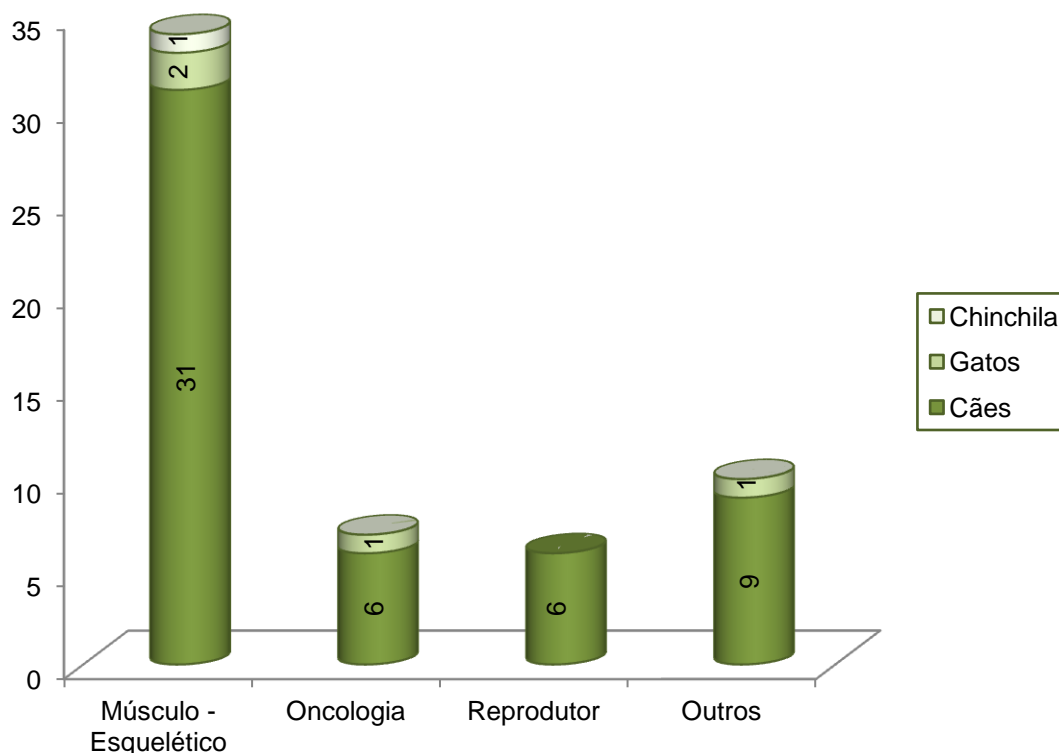


Gráfico 4 – Valor absoluto de afecções acompanhadas no HV-UFPR, divididas por local de afecção, separadas por espécie.

Dentre os sistemas acometidos, houve uma significativa diferença entre as espécies, sendo que poucos felinos foram tratados pela CCPA. Além disso, o HV-UFPR conta com atendimento especializado em animais silvestres, por isso a chinchila aparece como um dos casos cirúrgicos acompanhados.

4.4.1 Afecções Músculo – Esqueléticas

As afecções músculo – esqueléticas são comumente tratadas cirurgicamente, por isso aparecem com maior frequência na casuística dos casos clínicos do HV-UFPR (Tabela 15). Outro fator relevante é que as 33 afecções decorrentes deste sistema estão concentradas em um total de 23 animais, ou seja, alguns deles

apresentam vários problemas concomitantes. Muitas vezes esse fator é determinante na indicação da cirurgia.

Tabela 15 - Valor absoluto e percentual de casos clínicos de afecções músculo-esqueléticas em cães, gatos e chinchila, acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no HV-UFPR.

Músculo - Esquelético	Cães		Gatos		Chinchila	
	Número de casos	%	Número de casos	%	Número de casos	%
Displasia coxofemoral	6	17,65%	0	-	0	-
Doença articular degenerativa	4	11,76%	0	-	0	-
Instabilidade lombossacra	3	8,82%	0	-	0	-
Ruptura de ligamento cruzado	2	5,88%	0	-	0	-
Luxação coxofemoral	2	5,88%	1	2,94%	0	-
Fratura de mandíbula	2	5,88%	0	-	0	-
Fratura rádio / ulna	2	5,88%	0	-	0	-
Luxação de patela	1	2,94%	0	-	0	-
Contusão muscular	1	2,94%	0	-	0	-
Fratura de costela	1	2,94%	0	-	0	-
Fratura de pelve	1	2,94%	1	2,94%	0	-
Fratura de fêmur	1	2,94%	0	-	0	-
Não união atrófica	1	2,94%	0	-	0	-
Osteomielite fúngica	1	2,94%	0	-	0	-
Fratura da vértebra S1	1	2,94%	0	-	0	-
Fratura acetábulo	1	2,94%	0	-	0	-
Lesão no menisco	1	2,94%	0	-	0	-
Fratura tíbia / fíbula	0	-	0	-	1	2,94%
TOTAL	31	91,18%	2	5,88%	1	2,94%

A displasia coxofemoral acomete principalmente raças de médio e grande porte e é caracterizada pela instabilidade da articulação do quadril, sendo comum o acometimento bilateral (TODHUNTER; LUST, 2007). A articulação coxofemoral é constituída pela cabeça do fêmur e pelo acetábulo. Nos casos de displasia coxofemoral, há o desenvolvimento anormal dessa articulação, levando a diversos graus de frouxidão, culminando com a subluxação precoce (OLMSTED, 2008).

O cão, fêmea, da raça Labrador Retriever, oito meses foi atendido na rotina da CCPA pela queixa de displasia coxofemoral. Na anamnese o proprietário relatou que há uma semana o paciente passou a apresentar claudicação grave no membro pélvico esquerdo, sendo levado ao veterinário, que com o apoio de exame radiográfico diagnosticou a afecção mencionada na queixa principal. Citou ainda a redução no peso do animal, alopecia em região abdominal e administração de

dipirona. Ao exame físico perceberam-se áreas eritematosas no abdome. Foi coletada amostra de sangue para realização de exames complementares e agendada a radiografia. Devido à dor, foi prescrito tramadol (PO / TID). O animal foi encaminhado para a CMPA para averiguação do problema dermatológico.

Segundo Olmsted (2008), a radiografia é necessária para se estabelecer o diagnóstico de displasia coxofemoral. Além disso, nos casos precoces, o posicionamento correto na projeção ventrodorsal é decisivo. Já nos casos avançados, as alterações se tornam mais perceptíveis e o posicionamento é menos importante. Por se tratar de animal jovem e bastante agitado, o exame radiográfico foi realizado sob sedação, a fim de facilitar o posicionamento. O resultado obtido foi condizente com displasia coxofemoral com subluxação da cabeça do fêmur bilateral, conforme descrito na literatura (OLMSTED, 2008). Lembrando que a radiografia convencional não exclui a presença da afecção, sendo importante a realização do posicionamento ventrodorsal com o quadril estendido. A fim de melhorar a precisão do diagnóstico radiográfico, podem ser realizadas imagens adicionais como da borda acetabular dorsal em cães jovens ou a técnica de *Penn Hip Improvement Program*, entre outras (DASSLER, 2207).

O tratamento cirúrgico foi indicado, propondo-se a colocefalectomia esquerda e infiltração de corticóide na articulação coxofemoral direita. De acordo com Vasseur (2005), a ostectomia da cabeça e colo femorais é um procedimento simples e, por isso, bastante utilizado para eliminar a dor e restaurar a função do membro afetado. Entretanto, pelo fato da cirurgia não reconstruir a articulação, não se deve esperar a reprodução de uma função articular normal. Atualmente existem procedimentos reconstrutivos, expandindo assim as possibilidades de tratamento, modificando a indicação da colocefalectomia femoral. O mesmo autor menciona ainda que este procedimento, realizado em cães com mais de 20 kg, como no caso relatado, não conta com resultados muito previsíveis e raramente são tão satisfatórios quanto em cães menores. Em contrapartida, os cães ativos, pelo fato de apoiarem o membro operado mais precocemente, apresentam melhores resultados.

Vasseur (2005) prefere tratar cães grandes e jovens com osteotomia pélvica ou femoral, corrigindo as deformidades ósseas e estabilizando a articulação. Ferrigno *et al.* (2007) pesquisaram os resultados clínicos da denervação acetabular por curetagem em cães com displasia coxofemoral, obtendo como resultado a redução na claudicação e na dor à movimentação e ao toque dois dias após o

tratamento cirúrgico; redução da atrofia muscular aos 60 dias pós-operatórios e melhora na qualidade de vida dos pacientes, segundo relato dos proprietários e veterinários um ano após a cirúrgica. Com isso, comprovaram que a denervação acetabular, com curetagem das fibras nervosas do periósteo acetabular tanto na região cranial quanto dorsal é indicada no tratamento da displasia coxofemoral em cães.

A infiltração de corticosteróide foi realizada na articulação coxofemoral contralateral. De acordo com Skare (1999), estudos realizados em animais mostram que a administração de corticosteróide intra-articular reduz a formação de osteófitos e as lesões de cartilagem. Segundo Queiroz *et al.* (2010), a infiltração do corticóide apresenta melhora provisória da dor, referindo-se apenas ao tempo de meia-vida do fármaco, mostrando-se paliativa no tratamento da displasia coxofemoral.

Na reavaliação pós-operatória, 12 dias após a cirurgia, o animal apresentou melhora clínica com relação ao apoio dos membros pélvicos, poupando o esquerdo em algumas situações. No local da incisão formou-se um aumento de volume de aproximadamente seis centímetros de diâmetro, de consistência macia e conteúdo serosanguinolento. O material foi coletado e enviado para exame citológico, tendo como diagnóstico sugestivo processo inflamatório neutrofílico e linfocitário. O estagiário encerrou suas atividades antes da próxima consulta que verificaria a evolução do quadro clínico de displasia coxofemoral e do aumento de volume na ferida cirúrgica.

4.4.2 Neoplasias

Os cuidados com os animais de estimação aumentaram nos últimos tempos e com isso as especialidades veterinárias ganharam espaço, dentre elas a oncologia. O aumento da longevidade dos animais de companhia tem feito com que a prevalência de tumores aumente também. Além disso, a mudança no estilo de vida dos animais também tem contribuído para o aumento da prevalência neoplásica (FERREIRA, 2010).

No HV-UFPR, por dispor de um residente especialista na área de oncologia, os casos são bastante expressivos, lotando a agenda com atendimentos, cirurgias e quimioterapias. Dentre os casos de neoplasias acompanhados (Tabela 16), foi

atendido um cão, fêmea, da raça Golden Retriever, com 12 anos de idade. A queixa principal do proprietário era o aparecimento de nódulos mamários. Na anamnese o dono relatou que o animal havia sido castrado há um ano, nunca fez uso de progestágenos e que os nódulos apareceram há aproximadamente seis meses. Ao exame físico foram identificados três nódulos, o primeiro estava localizado na segunda mama da cadeia esquerda, com consistência macia e áreas firmes, móvel, com dimensões de 6,0 cm x 4,1 cm x 2,7 cm; o segundo entre a terceira e quarta mamas, com consistência macia, móvel, com dimensões de 1,0 x 1,4 x 0,6 cm; o terceiro entre as mamas três e quatro, em posição paramediana, móvel, com tamanho menor do que 0,5 cm.

Tabela 16 - Valor absoluto e percentual de casos de oncologia em cães e gatos, acompanhados no período de estágio curricular obrigatório no HV-UFPR.

Oncologia	Cães		Gatos	
	Número de casos	%	Número de casos	%
Nódulo de mama*	2	28,57%	1	14,29%
Mastocitoma	1	14,29%	0	-
Melanoma	1	14,29%	0	-
Carcinoma sublingual	1	14,29%	0	-
Adenocarcinoma cístico papilífero a complexo	1	14,29%	0	-
TOTAL	6	85,71%	1	14,29%

* aguardando resultado do exame citológico.

Os exames complementares solicitados foram a radiografia de tórax, ultrassonografia abdominal, hemograma, bioquímica hepática e renal e a citologia. Os exames puderam ser encaixados nas devidas agendas, sendo realizados no mesmo dia da consulta e indicaram perfil hematológico, hepático e renal dentro da normalidade. Dentre os diagnósticos por imagem, a radiografia torácica também não apresentou alterações, mas a ultrassonografia abdominal indicou presença de nódulo hipoecogênico, arredondado, com contorno regular, localizado próximo ao hilo esplênico, com dimensões aproximadas de 0,69 x 0,57 cm. Segundo o laudo essas imagens são compatíveis com nódulo de regeneração, hematopoiese extramedular, hiperplasia nodular linfóide, hematoma, abscesso, sem descartar processo neoplásico.

A citologia foi realizada com amostra coletada por aspiração por agulha fina, do primeiro e segundo nódulos descritos, sendo o primeiro compatível com

mastocitoma e o segundo inconclusivo. Segundo o laudo citológico, havia indicação de exérese nodular seguida de avaliação histopatológica para confirmação do diagnóstico. O mastocitoma é a neoplasia cutânea mais comum em cães, sendo caracterizados pela proliferação excessiva de mastócitos neoplásicos originários da derme. Esta neoplasia ocorre em qualquer raça, mas o Golden Retriever é listado nas raças de maior incidência (PRADO *et al.*, 2012). Apesar de não mencionado pelo proprietário em questão, na maioria dos casos os donos relatam uma alternância entre o tamanho do nódulo, sendo esta característica consequência do edema local e da inflamação causada pela liberação de histamina e enzimas proteolíticas (PRADO *et al.*, 2012). O laudo citológico está de acordo com a literatura, que preconiza que o diagnóstico pode ser realizado por exame citológico, mas enfatiza que o histopatológico é essencial para determinação do grau da neoplasia, bem como para a instituição do tratamento (PRADO *et al.*, 2012).

Após o resultado citológico foram realizadas biópsias excisionais dos três nódulos, com encaminhamento para avaliação histopatológica. No pós-operatório foi prescrito antibiótico (cefalexina – PO / BID / 10 dias), corticosteróide (prednisona – PO / SID / 5 dias), analgésico (tramadol – PO / TID / 5 dias) e ranitidina (PO / TID / 5 dias). No retorno pós-operatório o animal apresentava-se bem disposto, com acúmulo de seroma em região inguinal direita. A secreção serosanguinolenta foi drenada em quantidade aproximada de 100 ml, com posterior realização de bandagem compressiva. Foi prescrito prednisona (PO / SID / 4 dias). O proprietário aguarda resultado histopatológico e instituição da continuidade terapêutica da neoplasia. O uso da prednisona está descrito na literatura no uso pré-operatório, para redução do tamanho da neoplasia, e os corticóides são mencionados como fármacos com maior eficácia no tratamento do mastocitomas (PRADO *et al.*, 2012).

4.4.3 Afecções Reprodutivas

No decorrer do estágio supervisionado obrigatório no HV-UFPR foram acompanhados alguns casos de afecções reprodutivas (Tabela 17). Entre eles, um cão, macho, adulto, da raça Pastor Alemão, foi atendido no HV por queixas do sistema músculo – esquelético. Ao realizar o exame radiográfico para diagnóstico de displasia coxofemoral, foi avaliada uma prostatomegalia que em aproximadamente

evoluiu para um quadro de incontinência urinária. No prontuário do animal não consta indicação de tratamento cirúrgico com realização de orquiectomia, para redução do aumento prostático.

Tabela 17 - Valor absoluto e percentual de casos clínicos com afecções reprodutivas em cães, acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no HV-UFPR.

Sistema reprodutor	Cães	
	Número de casos	%
Prostatomegalia	2	33,33%
Pseudociese	2	33,33%
Piometra	1	16,67%
OSH* eletiva	1	16,67%
TOTAL	6	100,00%

* ovariossalpingohisterectomia

Os distúrbios da próstata incluem a hiperplasia prostática benigna, abscesso prostático, cistos prostáticos, metaplasia escamosa, prostatites e neoplasia prostática (GALVÃO *et al.*, 2011). Todas elas levam ao aumento prostático e, conseqüentemente, os sinais clínicos apresentados são semelhantes (JOHNSON, 2006). Os mais freqüentes são descarga uretral hemorrágica ou purulenta, hematúria, tenesmo, constipação, disúria e anúria, apresentando como complicações mais severas a infecção bacteriana secundária e a hérnia perineal (BRANDÃO *et al.*, 2006).

A orquiectomia é eficiente na remissão do aumento prostático por: hiperplasia prostática benigna, cistos prostáticos, abscessos, prostatite e metaplasia prostática (GALVÃO *et al.*, 2011). Brandão *et al.* (2006) relatou redução de 81% do volume prostático, 90 dias após realização de orquiectomia em cães com hiperplasia prostática benigna. A castração não se mostra eficiente na redução do tamanho prostático em casos de neoplasia (GALVÃO *et al.*, 2011).

O diagnóstico diferencial entre as doenças prostáticas é realizado com exame histopatológico. O tratamento é realizado com cirurgia de castração e no caso de abscesso e prostatite deve-se realizar antibioticoterapia (JOHNSON, 2006).

4.4.4 Outras Afecções

A Tabela 18 envolve acometimentos de diversos sistemas que não foram acompanhados integralmente, associados àqueles que não se enquadram na subdivisão estabelecida previamente.

Tabela 18 - Valor absoluto e percentual de outras afecções em cães e gatos acompanhados no decorrer estágio curricular obrigatório no HV-UFPR.

Outros	Cães		Gatos	
	Número de casos	%	Número de casos	%
Em investigação	2	18,18%	0	-
Ferida por mordedura	2	18,18%	0	-
DDIV*	1	9,09%	0	-
Discoespondilite	1	9,09%	0	-
DTUIF**	0	0,00%	1	9,09%
Torção volvulo-gástrica	1	9,09%	0	-
Entrópio	1	9,09%	0	-
Ferida punctória	1	9,09%	0	-
Intoxicação***	1	9,09%	0	-
TOTAL	10	90,91%	1	

* Doença do disco intervertebral;

** Doença do trato urinário inferior de felinos;

*** aguardado resultado da necropsia.

Dentre estes casos, foi atendido um cão, fêmea, SRD, jovem com queixa de apatia e prostração há aproximadamente 12 horas. O proprietário negou qualquer outra alteração, referindo que notou que o cão estava mais quieto desde a noite anterior. O exame físico revelou hipotermia (36,2°C), mucosas pálidas, dispnéia e taquicardia. As auscultações cardíaca e respiratória, inicialmente, estavam normais, evoluindo para abafamento em aproximadamente duas horas. O animal foi submetido a fluido e oxigenioterapia, sob aquecimento.

O hemograma encontrou anemia, com um hematócrito de 17% e contagem total de eritrócitos de 2,3 milhões/ μ L. Foram observadas ainda anisocitose intensa, policromatofilia moderada e hipocromia intensa, sendo que estes sinais indicam regeneração e deficiência de ferro (THRALL, 2006). Não foram encontradas alterações leucocitárias, a contagem de plaquetas foi inviabilizada por agregação e identificou-se hipoproteinemia de 4,6g/dL. Os resultados do exame bioquímico e hemogasometria encontram-se na Figura 7.

EXAME BIOQUÍMICO			NOME		VALORES CALCULADOS	
EXAMES	RESULTADOS	VALORES DE REFERÊNCIAS	Data/Hora	31/10	pH (T)	7,331
			TR (°C)	36,2	PCO ₂ (mmHg) (T)	32,1
			Hb		PO ₂ (mmHg) (T)	17
ALT (UI/L)	15,0	21,0 – 102,0	FIO ₂		TCO ₂	18,1
Creatinina (mg/dL)	0,5	0,5 – 1,5	TIPO DE AMOSTRA	venosa	HCO ₃ (mmol/L)	17,1
Fosfatase Alcalina (UI/L)	157,0	20,0 – 156,0	B.P.		BEb (mmol/L)	-8,1
Uréia (mg/dL)	96,0	21,0 – 60,0			BEef (mmol/L)	-9,2
Glicose (mg/dL)	241,0	65,0 – 118,0			SBC (mmol/L)	
Cálcio Iônico (mmol/L)	0,90	1,25 a 1,45	pH	7,320	%sO _{2c} (%)	
Cloretos (mmol/L)	98,0	105,0 – 115,0	PCO ₂ (mmHg)	33,2	cTO ₂ (mL/dL)	
Lactato (mmol/L)	3,7	0,22 – 1,44	PO ₂ (mmHg)	18	A-aDO ₂ (mmHg)	
Sódio (mmol/L)	140,8	141,0 – 152,0	Hct (%)	17	RI – C _{cr}	0,86
Potássio (mmol/L)	3,52	4,37 – 5,35	Na ⁺ (mmol/L)	140,8		
Bicarbonato (mmol/L)	17,1	18,0 – 24,0	K ⁺ (mmol/L)	3,52		
			Ca ⁺⁺ (mmol/L)	0,90		

Figura 7 – Exames bioquímicos e hemogasometria de um caso de hemotórax. A: Exame bioquímico. B: Hemogasometria.

Assim que seu quadro clínico mostrou-se estabilizado, foi encaminhado ao setor de diagnóstico por imagem, para realização de ultrassonografia que obteve como impressões diagnósticas o baço apresentando parênquima com ecogenicidade diminuída difusamente, sugerindo processo inflamatório/infeccioso, e grande quantidade de líquido livre em cavidade torácica, com aspecto anecóico e pontos ecogênicos, sugerindo-se a realização de radiografia ou ultrassonografia desta cavidade. O exame indicado foi realizado e as imagens foram sugestivas de efusão pleural, por opacificação de tecidos moles, principalmente em região ventral da cavidade torácica, nas projeções lateral e dorsoventral. Identificada ainda imagem de fissura interlobar e redução da visualização da silhueta cardíaca. A avaliação das imagens corrobora com a descrição literária (BICHARD; SHERDING, 2008a).

O tratamento indicado na literatura para hemotórax envolve terapia do choque hipovolêmico, quando este está presente, com administração de fluido ou sangue por via intravenosa, bem como toracocentese, para alívio da angústia respiratória (BICHARD; SHERDING, 2008b). A toracocentese foi realizada e o líquido apresentava aspecto sanguinolento, com volume de aproximadamente 130 mL e sua análise indicou hematócrito de 37%. O hospital não dispunha de bolsa de sangue para transfusão e a empresa terceirizada responsável por este tipo de serviço também não, sendo assim, optou-se pela autotransfusão do líquido coletado na toracocentese. O procedimento mostrou-se eficiente a princípio, melhorando o estado geral do animal. Entretanto, o extravasamento permanecia ativo, favorecendo nova efusão pleural rapidamente. Também foi administrada vitamina K por via intravenosa.

Apesar da monitoração intensiva o animal entrou em choque hipovolêmico, com conseqüente parada cardiorespiratória. O quadro foi revertido com manobras de reanimação cardio-pulmonar-cerebral (JACOBINA, 2010), mas o animal apresentou uma nova parada para a qual as manobras de reanimação não e mostraram eficientes, levando o animal a óbito.

A literatura cita o trauma torácico como possível causador de hemotórax nos casos de laceração do parênquima pulmonar ou por ruptura de vasos, além disso, são citadas neoplasias intratorácicas com ruptura, anormalidades na homeostase e, raramente, torção do lobo pulmonar e infarto pulmonar (BICHARD; SHERDING, 2008b). Dentre as causas de deficiências de fatores da coagulação adquirida estão a doença hepática, doenças auto-imunes, antagonistas de vitamina K, entre outros (THOMPSON, 2008). De acordo com o histórico do animal, associado aos achados nos exames complementares, os principais diagnósticos diferenciais para o caso são intoxicação por antagonista da vitamina K, doença auto-imune e timoma mediastinal, sendo o primeiro o diagnóstico mais provável. O proprietário aguarda o laudo da necropsia.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio supervisionado obrigatório, realizado nos Hospitais Veterinários da Universidade Estadual de Londrina e da Universidade Federal do Paraná, veio ao encontro das expectativas do estagiário, sendo realizado com muito interesse e dedicação, tendo como retorno o aprendizado teórico e prático da atuação na Clínica Médica e Cirúrgica de Animais de Companhia.

No HV-UEL os pontos positivos eram a alta casuística, a interação com professores e residentes, bem como a possibilidade de realização de procedimentos, enriquecendo a experiência realizada. Desses, a casuística algumas vezes se tornava uma barreira na discussão dos casos e realização de atividades complementares, sendo estes os pontos negativos observados.

No HV-UFPR a casuística menos intensa favorecia o acompanhamento das atividades desenvolvidas pelos residentes. Entretanto, alguns deles não utilizavam a disponibilidade de tempo para favorecer os estagiários, sendo esta uma atitude contrária ao próprio sentido da realização do estágio.

Nas duas instituições, apesar de ocorrer em intensidades diferentes, houve enriquecimento na formação profissional do acadêmico, tanto com relação aos conhecimentos teórico e prático, como no amadurecimento das relações com proprietários, funcionários e profissionais da área, favorecendo e facilitando a sua inserção no mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, D. M.; SAITO, T. B.; HAGIWARA, M. K.; MACHADO, R. Z.; LABRUNA, M. B. Diagnóstico sorológico de erliquiose canina com antígeno brasileiro de Ehrlichia canis. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.37, n.3, p.796-802, mai-jun, 2007.
- AMARAL, H. A. **Deteção do vírus da cinomose pela técnica de RT-PCR em cães com cinomose neurológica**. 72f. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.
- ANDRADE, E. C.; LEITE, I. C. G.; RODRIGUES, V. O.; CESCO, M. G. Parasitoses intestinais: uma revisão sobre seus aspectos sociais, epidemiológicos, clínicos e terapêuticos. **Revista APS**, Juiz de Fora, v. 13, n. 2, p. 231-240, abr. / jun. 2010.
- BIRCHARD, S. J.; SHERDING, R. G. S. **Manual Saunders de clínica de pequenos animais**. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008a.
- BIRCHARD, S. J.; SHERDING, R. G. S. Efusão pleural. In: BIRCHARD, S. J.; SHERDING, R. G. S. **Manual Saunders de clínica de pequenos animais**. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008b. P.1735-1747.
- BONFIM, J. **Demodicose canina generalizada**: relato de caso. 22f. Monografia (Curso de Especialização Latu Sensu em Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais) - Universidade Castelo Branco, Braço do Norte, 2008.
- BRANDÃO, C. V. S.; MANPRIM, M.; RANZANI, J. J. T.; MARINHO, L. F. L. P.; BORGES, A. G.; ZANINI, M.; ANTUNES, S. H. S.; BICUDO, A. L. C. Orquiectomia para redução do volume prostático. Estudo experimental em cães. **Archives of Veterinary Science**, v. 11, n. 2, p. 7-9, 2006.
- CAMARATTA, P. R. **Catarata em cães**. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.
- CARDOSO, M. J. L.; MACHADO, L. H. A.; MELUSSI, M.; ZAMARIAN, T. P.; CARNIELLI, C. M.; FERREIRA JÚNIOR, J. C. M. Dermatopatias em cães: revisão de 257 casos. **Archives of Veterinary Science**, v. 16, n. 2, p. 66-74, 2011.
- CARVALHO, C. C. D.; RÊGO, E. W.; QUEQUE, M.; SOARES, P. C. Avaliação da proteína C reativa, fibrinogênio e leucograma em cadelas com e sem piometra. **Medicina Veterinária**, Recife, v.2, n.2, p.1-8, abr./jun., 2008.
- CARVALHO, T. B. **Neoplasia mamária em cadelas**: caracterização histopatológica e expressão de proteínas de estresse (HSP 72). Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2006.
- CASTRO, A. C. P. **Epilepsia em animais de companhia**. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2008.

COOGAN, J. A.; OLIVEIRA, C. M.; FAUSTINO, M.; MORENO, A. M.; VON SYDOW, A. C.; MELVILLE, P. A.; BENITES, N. R. Estudo microbiológico de conteúdo intra-uterino de cadelas com piometra e pesquisa de fatores de virulência em cepas de *Escherichia coli*. **Arquivos do Instituto Biológico**, São Paulo, v.71, (supl.), p.1-749, 2004.

COSTA, R. G.; ALVES, N. D.; NOBREGA, R. M.; CARVALHO, C. G.; QUEIROZ, I. V.; COSTA, T. H. M.; PEREIRA, R. H. M. A.; SPARES, H. S.; FEIJO, F. M. C. Identificação dos principais microrganismos anaeróbios envolvidos em piometras de cadelas. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 35, (supl. 2), p. 650-651, 2007.

CUNHA, O. **Manual de oftalmologia veterinária**. Universidade Federal do Paraná, Palotina, 2008.

DASSLER, C. L. Displasia do quadril canino: diagnóstico e tratamento não cirúrgico. In: SLATTER, D. **Manual de Cirurgia de Pequenos Animais**, vol. 2. 3. ed. Barueri: Manole, 2007. p. 2019-2029.

DICKSON, W. M. Endocrinologia, reprodução e lactação. In: SWENSON, M. J.; REECE, W. O. **Dukes - fisiologia dos animais domésticos**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. p. 571-602.

FARIA, P. F. Diabetes mellitus em cães. **Acta Veterinaria Brasileira**, v. 1, n. 1, p. 8-22, 2007.

FERNANDES, F. A. N. **Convulsões secundárias em cães**. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, 2010.

FERREIRA, H. H. **Características clínicas, histológicas e mononucleares no prognóstico dos tumores mamários de cadelas**. Seminário (Mestrado em Ciência Animal) - Escola de Veterinária da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010.

FERRIGNO, C. R. A.; SCHMAEDECKE, A.; OLIVEIRA, L. M.; D'ÁVILA, R. S.; YAMAMOTO, E. Y.; SAUT, J. P. E. Denervação acetabular cranial e dorsal no tratamento da displasia coxofemoral em cães: 360 dias de evolução de 97 casos. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 8, p. 333-340, ago. 2007.

GALVÃO, A. L. B.; HERMETO, L. C.; CASTRO, M.; VASCONCELLOS, A. L.; FERREIRA, G. S.; LÉGA, E.; PINTO, M. L. Abordagens sobre as técnicas cirúrgicas aplicadas nas diferentes afecções prostáticas no cão - revisão. **Nucleus Animalium**, v. 3, n. 1, mai., 2011.

GEBARA, C. M.S.; WOSIACKI, S. R.; NEGRÃO, F. J.; OLIVEIRA, D. B.; BELONI, S. N. E.; ALFIERI, A. A.; ALFIERI, A. F. Detecção do gene da nucleoproteína do vírus da cinomose canina por RT-PCR em urina de cães com sinais clínicos de cinomose. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.56, n.4, p.480-487, 2004.

GOMES, C.; VOLL, J.; FERREIRA, K. C. R. S.; FERREIRA, R. R.; OLIVEIRA, L. O.; CONTESINI, E. A.; OLIVEIRA, R. T. Carcinoma inflamatório mamário canino. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 34, n. 2, p. 171-174, 2006.

GORRICHIO, C. M.; CAMPOS, A. G. Ocorrência de piometra em cadelas atendidas nas clínicas veterinárias no município de Ituverava/SP no primeiro semestre de 2011. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Garça, ano IX, n. 18, jan./jun., 2012.

GRAVES, T. K. Doenças de ovários e útero. In: BIRCHARD, S. J.; SHERDING, R. G. S. **Manual Saunders de clínica de pequenos animais**. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008. p. 1003-1012.

HANSEN, D. T. K. **Prevalência de intoxicações de cães e gatos em Curitiba**. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.

HASEGAWA, M. Y. **Dinâmica da infecção experimental de cães por *Ehrlichia canis***: aspectos clínicos, laboratoriais e resposta imune humoral e celular. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Estadual de São Paulo, São Paulo, 2005.

HAWKINS, E. C. Distúrbios do sistema respiratório. In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. p. 203-334.

HOLSWORTH, I. G.; DECAMP, C. E. Luxação coxofemoral. In: SLATTER, D. **Manual de Cirurgia de Pequenos Animais, vol. 2**. 3. ed. Barueri: Manole, 2007. p. 2002-2008.

HÜNNING, P. S.; AGUIAR, J.; LACERDA, L. A.; SONNE, L.; OLIVEIRA, E. C.; HAAS, G. F. Displasia renal em um cão. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 37, n. 1, p. 73-77, 2009.

JACOBINA, G. C. **Tópicos atuais em ressuscitação cardíaco-pulmonar-cerebral**. Seminário (Mestrado em Ciência Animal) - Escola de Veterinária da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010.

JOHNSON, C. A. Distúrbios do sistema reprodutivo. In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. p. 811-912.

JOJIMA, F. S.; DAGNONE, A. S.; VIDOTTO, M. C.; VIDOTTO, O.; MORAIS, H. S. A. Erliquiose em cães com trombocitopenia em uma população hospitalar no sul do Brasil. **XI Encontro Anual de Iniciação Científica**, Maringá, 2002.

JONES, T. C.; HUNT, R. D.; KING, N. W. **Patologia veterinária**. 6. ed. Barueri: Manole, 2000.

LAGOA, L. M. N. S. **Nefropatia juvenil canina**. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2010.

LAPPIN, M. R. Doenças Infecciosas. In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. p. 1193-1284.

MAGALHÃES, G. F. Brasileiro gasta cerca de R\$ 350 ao mês em cuidados com animais de estimação. InfoMoney, São Paulo, mar., 2012. Disponível em: <<http://www.infomoney.com.br/minhas-financas/noticia/2375311/brasileiro-gasta-cerca-350-mes-cuidados-com-animais-estimacao>>. Acesso em: 04 dez. 2012.

MORAES, V. E.; CAMPELLO, A.; WILHEM, G.; MUELLER, E. N.; PEREIRA, I. C.; TILLMANN, M.; NOBRE, M. O. Acompanhamento clínico de demodicose canina generalizada. **XVII Encontro de Iniciação Científica**, Pelotas, 2008.

NELSON, R. W. Distúrbios endócrinos. In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. p. 635-780.

NEVES, I. V.; TUDURY, E. A.; COSTA, R. C. Fármacos utilizados no tratamento das afecções neurológicas de cães e gatos. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 31, n. 3, p. 745-766, jul./set. 2010.

OLMSTEAD, M. L. Anormalidades da articulação coxofemoral. In: BIRCHARD, S. J.; SHERDING, R. G. S. **Manual Saunders de clínica de pequenos animais**. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008. p. 1134-1141.

OYAFUSO, M. K.; DAGNONE, A. S.; VIDOTTO, O.; MORAIS, H. S. A. Caracterização de carrapatos parasitas de cães em uma população hospitalar no norte do Paraná. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 23, n. 1, p. 71-74, jan./jun. 2002.

PINTO, L. D.; MARQUES, S. M. T.; BIGATTI, L. E.; ARAUJO, F. A. P. Enteroparasitos de cães: prevalência e conhecimento dos proprietários sobre fatores epidemiológicos. **Veterinária em Foco**, Canoas, v. 5, n. 1, p. 10-15, jul. /dez. 2007.

PÖPPL, A. G.; GONZALÉZ, F. H. D. Aspectos epidemiológicos e clínico-laboratoriais de Diabetes mellitus em cães. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 33, n. 1, p. 33-40, 2005.

PRADO, A. A. F.; LEÃO, D. A.; FERREIRA, A. O.; MACHADO, C.; MARIA, D. A. Mastocitoma em cães: aspectos clínicos, histopatológicos e tratamento. **Enciclopédia Biosfera**, v. 8, n. 14, p. 2152-2167, 2012.

QUEIROZ, R. A.; ALMEIDA, E. L.; SILVA, M. M. S.; LIMA, E. R. Efeito das células tronco autógenas nas doenças articulares degenerativas displásicas. Estudo em cães. **X Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão**. Recife, 2010.

RIBEIRO, L. G. R. **Carcinoma inflamatório de mama em cadela**: caracterização da resposta inflamatória, achados clínicos e anatomohistopatológicos. Dissertação

(Mestrado em Medicina Veterinária) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.

RIBOLDI, E. O. **Intoxicações em pequenos animais**: uma revisão. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

SÁ, S. S.; REPETTI, C. S. F. Carcinoma inflamatório mamário canino - revisão de literatura. **Acta Veterinaria Brasilica**, v.5, n.1, p.8-14, 2011.

SILVA, A. C.; ALEIXO, G. A. S.; POTIER, G. M. A. Profilaxia das infecções. In: TUDURY, E. A.; POTIER, G. M. A. **Tratado de técnica cirúrgica veterinária**. São Paulo: MedVet, 2009. P. 49-65.

SILVA, C. C. F. **Acupuntura no tratamento da cinomose nervosa**. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

SILVA, R. P. B.; BELETTINI, S. T.; STEL, R. F.; MARTINS, L. A.; PACHALY, J. R. Sarna demodéica canina e suas novas perspectivas de tratamento - revisão. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR**, Umuarama, v. 11, n. 2, p. 139-151, jul./dez. 2008.

SKARE, T. L. Osteoartrite: atualização terapêutica. **Revista Brasileira de Medicina**, v. 56, n. 3, 1999.

SLATTER, D. **Fundamentos da oftalmologia veterinária**. 3. ed. São Paulo: Roca, 2005.

SOUSA, M. G.; HIGA, A. C.; GERARDI, D. G.; COSTA, M. T.; MACHADO, R. Z. Tratamento da erliquiose canina de ocorrência natural com doxiciclina, precedida ou não pelo dipropionato de imidocarb. **Revista de Ciências Agroveterinárias**, Lages, v. 3, n. 2, p. 126-130, 2004.

SOUSA, V. R. F.; ALMEIDA, A. B. P. F.; BARROS, L. A. B.; SALES, K. G.; JUSTINO, C. H. S.; DALCIN, L.; BOMFIM, T. C. B. Avaliação clínica e molecular de cães com erliquiose. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.40, n.6, p.1309-1313, jun, 2010.

STONE, E. A. Ovário e útero. In: SLATTER, D. **Manual de cirurgia de pequenos animais**, vol. 2. 3. ed. Barueri: Manole, 2007. p. 1487-1502.

TAYLOR, S. M. Distúrbios neuromusculares. In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. p. 913-1036.

THOMPSON, M. S. **Diagnósticos diferenciais na clínica de pequenos animais**: um manual de tópicos. São Paulo: Med Vet Livros, 2008.

THRALL, M. A. Anemia regenerativa. In: Thrall, M. A.; BAKER, D. C.; CAMPBELL, T. W.; DENICOLA, D.; FETTMAN, M. J.; LASSEN, E. D.; REBAR, A.; WEISER, G. **Hematologia e bioquímica clínica veterinária**. São Paulo: Roca, 2006.

TODHUNTER, R. J.; LUST, G. Displasia do quadril: patogenia. In: SLATTER, D. **Manual de cirurgia de pequenos animais, vol. 2**. 3. ed. Barueri: Manole, 2007. p. 2009-2020.

TOMLINSON JR, J. L. Redução das luxações coxofemorais. In: BOJRAB, M. J.; BIRCHARD, S. J.; TOMLINSON JR, J. L. **Técnicas atuais em cirurgia de pequenos animais**. 3. ed. São Paulo: Roca, 2005. p. 630-634.

VASSEUR, P. B. Osteotomia da cabeça e do colo femorais. In: BOJRAB, M. J.; BIRCHARD, S. J.; TOMLINSON JR, J. L. **Técnicas atuais em cirurgia de pequenos animais**. 3. ed. São Paulo: Roca, 2005. p. 634-642.

VIEIRA, P. S. A.; TUDURY, E. A. Ambiente cirúrgico. In: TUDURY, E. A.; POTIER, G. M. A. **Tratado de técnica cirúrgica veterinária**. São Paulo: MedVet, 2009. P. 23-48.

WARE, W. A. Distúrbios do sistema cardiovascular. In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. p. 1-202.

WILLARD, M. D. Distúrbios do sistema digestivo. In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. p. 335-454.